



**Latihan Ilmiah II  
(Tahap Akhir)  
WXET 3182**

## **SISTEM KENALI DIRI**

Oleh

**Mohd Nor Zaini B Mohamed  
WET 97068**

Penyelia

**Pn. Salimah Bt Mokhtar**



**Fakulti Sains Komputer & Teknologi Maklumat  
Universiti Malaya**



## Penghargaan

Bersyukur saya kehadiran ilahi kerana dengan limpah kurnia dan izinnya, dapat saya menyiapkan projek Latihan Ilmiah Tahap Akhir II ini.

Setinggi penghargaan dan jutaan terima kasih saya tujukan buat mereka yang banyak membantu, mendorong, malah memberi galakan kepada saya dalam menyiapkan projek ini. Tanpa mereka semua, agak sukar bagi saya untuk mengharungi rintangan bagi menyiapkan laporan ini.

Terlebih dahulu saya ingin mengucapkan setinggi-tinggi terima kasih kepada penyelia saya, Pn. Salimah Mokhtar diatas segala tunjuk ajar, nasihat dan bantuan yang dihulurkan untuk menyiapkan latihan ilmiah ini. Jasa beliau amat saya hargai dan tidak akan dilupakan. Tidak dilupakan juga kepada Cik Nor Aniza Abdullah, selaku moderator saya kerana turut menyumbangkan pandangan mengenai bagaimana sistem ini patut dibangunkan. Kepada rakan-rakan yang membantu menyumbangkan buah fikiran didalam menjayakan sistem ini, tetap saya hargai.

Akhir sekali buat ayah dan bonda serta keluarga tercinta yang menjadi tonggak kejayaan dan inspirasi kepada kejayaan selama ini. Budi dan jasamu tetap ku kenang dan menjadi pendorong untuk melangkah lebih jauh lagi didalam mengharungi kehidupan ini. Semoga semuanya diberkati Allah s.w.t.

Sekian.....

Mohd Nor Zaini Mohamed



**Abstrak**

Perkembangan teknologi dan ledakan maklumat yang berlaku akhir-akhir ini telah menyaksikan pembangunan teknologi maklumat dan Internet yang lebih drastik. Banyak laman-laman web yang telah dibina untuk menyampaikan maklumat kepada orang ramai.

Sistem Kenali Diri merupakan salah satu sistem yang terdapat didalam projek E-fakulti bagi Fakulti Sains Komputer & Teknologi Maklumat (FSKTM), Universiti Malaya. Sistem ini akan dibangunkan bagi membolehkan mahasiswa FSKTM menggunakannya untuk mendapatkan maklumat mengenai psikologi mereka seperti personaliti, motivasi dan sebagainya, bagi membantu meningkatkan daya belajar mereka. Sistem ini boleh dicapai oleh pelajar dengan menggunakan komputer yang mempunyai sambungan ke Internet.

Sistem Kenali diri ini akan mengandungi soalan-soalan berbentuk pengujian minda dan psikologi bagi membolehkan sistem mengetahui ciri-ciri psikologi seseorang. Sistem yang akan dibangunkan ini akan cuba untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi oleh sistem-sistem terdahulu. Oleh itu kajian dan pemerhatian telah dilakukan terhadap laman-laman web yang berasaskan psikologi untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan yang terdapat pada laman web tersebut.

Sistem ini akan dibangunkan menggunakan perisian Microsoft Visual Interdev 6.0 dan Active Server Pages (ASP) kerana kedua-dua perisian tersebut merupakan perisian yang baik untuk membangunkan sistem yang berasaskan laman web.

**KANDUNGAN****Mukasurat**

<b>Penghargaan</b>	<b>i</b>
<b>Abstrak</b>	<b>ii</b>
<b>Kandungan</b>	<b>iii</b>
<b>Senarai Jadual</b>	<b>viii</b>
<b>Senarai Gambarajah</b>	<b>ix</b>
<b>Senarai Lampiran</b>	<b>x</b>

## **BAB 1: PENGENALAN**

1.0 Pengenalan projek	1
1.1 Definasi	1
1.2 Objektif	3
1.3 Skop Sistem	5
1.4 Gambaran Sistem Sedia Ada	6
1.5 Penjadualan Projek	7
1.6 Ringkasan Setiap Bab	11

## **BAB 2: KAJIAN LITERASI**

2.0 Pendahuluan	13
2.1 Tujuan Kajian	14
2.2 Metod Kajian	14
2.2.1 Metod Pengumpulan Data	15





2.2.2 Metod Penulisan	15
2.2.3 Sesi Perbincangan	16
2.3 Isu-isu Rekabentuk Sistem	16
2.3.1 Penstrukturan Laman Web	17
2.3.2 Pengwujudan Hierarki	18
2.3.3 Keupayaan Navigasi	19
2.3.4 Ringkasan	21
2.3.5 Masa Beban Ke Bawah	21
2.3.6 Panduan Gaya	21
2.4 Analisis Sistem Sedia Ada	23
2.4.1 Kajian Kes 1:	24
2.4.2 Kajian Kes 2:	27

### **BAB 3: METODOLOGI**

3.0 Metodologi Sistem	30
3.0.1 Definasi Prototaip	30
3.0.2 Kenapa Model Prototaip Dipilih?	31
3.0.3 Langkah-langkah Dalam Model Prototaip	31
3.0.4 Kelebihan Model Prototaip	33
3.1 Prosedur Model Sistem	34
3.1.1 Gambarajah Penggunaan Sistem	35
3.2 Keperluan Perisian	36



3.2.1 Visual Basic 6.0	36
3.2.2 Active Server Pages (ASP)	38
3.3 Keperluan Perkakasan	41
3.4 Analisis Keperluan	42
3.4.1 Keperluan Fungsian	42
3.4.2 Keperluan Bukan Fungsian	44
3.5 Rekabentuk Sistem	45

#### **BAB 4: REKABENTUK ANTARAMUKA SISTEM**

4.0 Pengenalan	47
4.1 Rekabentuk Antaramuka Yang Baik	47
4.2 Gambarajah Aliran Data	49
4.2.1 Gambarajah Konteks	50
4.2.2 Gambarajah 0	51
4.3 Cadangan Rekabentuk Antaramuka Sistem	52
4.3.1 Menu Utama	52
4.3.2 Bahagian Soalan	53
4.4 Cadangan Penyelia/Moderator	54
4.5 Hasil Jangkaan	55



**BAB 5: IMPLEMENTASI SISTEM**

5.0 Pengenalan	56
5.1 Pengaturcaraan Sistem	56
5.1.1 Faktor Yang Perlu Diambil Kira Semasa Proses Pengaturcaraan	57
5.1.2 Kaedah Pengaturcaraan	57
5.1.2.1 Pengaturcaraan Bermodul	57
5.1.2.2 Pengaturcaraan Berstruktur	58
5.1.3 Kaedah Pemprosesan Sistem	58
5.1.4 Penggunaan Utiliti Dan Rutin Sepunya	59
5.1.5 Perlaksanaan Proses Pengaturcaraan	59
5.2 Masalah Serta Penyelesaian	59
5.3 Perisian Yang Digunakan	62

**BAB 6: PENGUJIAN DAN PENYELENGGARAAN SISTEM**

6.0 Pengenalan	64
6.1 Jenis Ralat	64
6.2 Proses Pengujian	65
6.2.1 Jenis-jenis Pengujian	66
6.2.2 Pengujian Link	68
6.2.3 Pengujian Kebolehgunaan	68
6.3 Penyelenggaraan Sistem	68



6.4 Penilaian Pengguna	69
------------------------	----

## **BAB 7: PENILAIAN DAN KESIMPULAN**

7.0 Pengenalan	70
7.1 Penilaian Sistem	70
7.1.1 Pencapaian Objektif	70
7.1.2 Kelebihan Sistem	71
7.1.3 Kekangan Sistem	72
7.2 Cadangan Masa Hadapan	72
7.3 Apa Yang Diperolehi Daripada Pembangunan Sistem	73
7.4 Cadangan	73
7.5 Kesimpulan	74
<b>Rujukan</b>	<b>76</b>





## SENARAI JADUAL

Gambaran 1.1 : Sistem Sistem Adu	6
Jadual 1.1 : Carta Projek Gantt	10
Gambaran 2.1 : Algoritma Larian Web	14
Jadual 3.1 : Keperluan Perkakasan	41
Gambaran 2.2 : Diagram Ujian Kemandirian Minda	24
Gambaran 2.3 : Diagram Ujian Penguasaan	27
Gambaran 2.4 : Model Prototyping	32
Gambaran 3.2 : Diagram Ujian Penguasaan Minda	39
Gambaran 3.3 : Model Sistem Minda	43
Gambaran 3.4 : Sub Sistem Sistem	46
Gambaran 4.1 : Diagram Ujian Kemandirian Minda	50
Gambaran 4.2 : Diagram Ujian Penguasaan Minda	51
Gambaran 4.3 : Diagram Ujian Penguasaan Minda	54
Gambaran 4.4 : Diagram Ujian Penguasaan Minda	55

**SENARAI GAMBARAJAH**

Gambarajah 1.1 : Sistem Sedia Ada	6
Gambarajah 2.1 : Hierarki Laman Web	18
Gambarajah 2.2 : Laman Ujian Kecerdasan Minda	24
Gambarajah 2.3 : Laman Ujian Personaliti	27
Gambarajah 3.1 : Model Prototaip	32
Gambarajah 3.2 : Gambarajah Penggunaan Sistem Kenali Diri	35
Gambarajah 3.3 : Modul Sistem Kenali Diri	45
Gambarajah 3.4 : Sub-Modul Soalan	46
Gambarajah 4.1 : Gambarajah Konteks Sistem Kenali Diri	50
Gambarajah 4.2 : Gambarajah 0 Sistem Kenali Diri	51
Gambarajah 4.3 : Cadangan Skrin Menu Utama	52
Gambarajah 4.4 : Cadangan Skrin Bahagian Soalan	53





## SENARAI LAMPIRAN

Lampiran A : Laman Web Ujian Kecerdasan Minda

Lampiran B : Laman Web Ujian Personaliti

Lampiran C : Manual Pengguna

Lampiran D : Administrator

## BAB 1: PENGENALAN

### 1.1 Pengantar Umum

Selamat datang dan selamat bertemu dengan buku ini. Buku ini adalah bagian pertama dari kurikulum yang telah ditetapkan oleh fakultas. Buku ini akan membantu anda dalam memahami konsep-konsep yang akan dipelajari dalam mata kuliah ini. Buku ini juga akan membantu anda dalam memahami konsep-konsep yang akan dipelajari dalam mata kuliah ini. Buku ini juga akan membantu anda dalam memahami konsep-konsep yang akan dipelajari dalam mata kuliah ini.

## BAB 1 : PENGENALAN

### 1.2 Tujuan

Selamat datang dan selamat bertemu dengan buku ini. Buku ini adalah bagian pertama dari kurikulum yang telah ditetapkan oleh fakultas. Buku ini akan membantu anda dalam memahami konsep-konsep yang akan dipelajari dalam mata kuliah ini. Buku ini juga akan membantu anda dalam memahami konsep-konsep yang akan dipelajari dalam mata kuliah ini. Buku ini juga akan membantu anda dalam memahami konsep-konsep yang akan dipelajari dalam mata kuliah ini.

### 1.3 Sasaran

Selamat datang dan selamat bertemu dengan buku ini. Buku ini adalah bagian pertama dari kurikulum yang telah ditetapkan oleh fakultas. Buku ini akan membantu anda dalam memahami konsep-konsep yang akan dipelajari dalam mata kuliah ini. Buku ini juga akan membantu anda dalam memahami konsep-konsep yang akan dipelajari dalam mata kuliah ini. Buku ini juga akan membantu anda dalam memahami konsep-konsep yang akan dipelajari dalam mata kuliah ini.





## BAB 1: PENGENALAN

### 1.0 Pengenalan Projek

Sistem kenali diri merupakan salah satu sub-sistem yang terdapat didalam projek E-fakulti bagi Fakulti Sains Komputer & Teknologi Maklumat(FSKTM) Universiti Malaya. Sistem ini menggunakan aplikasi yang berasaskan web, dimana ia boleh dicapai menggunakan pelayar Internet. Ini bersesuaian dengan perkembangan teknologi terkini yang menggunakan Internet sebagai penyebar maklumat. Dengan terhasilnya projek E-fakulti ini nanti, pengguna seperti pensyarah, pelajar dan pekerja di FSKTM dan orang ramai boleh mendapatkan maklumat yang berkaitan dengan fakulti melalui Internet.

### 1.1 Definasi

Sistem kenali diri ini merupakan sistem untuk membantu mahasiswa-mahasiswa FSKTM untuk mengenali cara belajar yang sesuai bagi mereka. Disini terdapat tiga cara pembelajaran yang akan dikemukakan oleh sistem ini iaitu (Barsch, 1999):

#### i. Pembelajaran secara melihat (visual learner)

Pembelajaran secara melihat bermaksud seseorang itu lebih mudah memahami pelajaran melalui melihat semua bahan-bahan pelajaran seperti carta, peta, nota, video dan lain-lain lagi. Buat latihan untuk menggambarkan perkataan dan konsep didalam kepala dan menulis semuanya seberapa kerap yang mungkin.



**ii . Pembelajaran secara mendengar (auditory learner)**

Pembelajaran secara mendengar bermaksud seseorang itu lebih mudah memahami pelajaran dengan menumpukan perhatian mendengar kuliah yang disampaikan. Pelajar boleh menggunakan kaset untuk merakamkan kuliah bagi membantu memahami nota kuliah.

**iii . Pembelajaran secara menghafal (tactile learner)**

Pembelajaran secara menghafal bermaksud seseorang itu lebih mudah memahami pelajaran dengan menghafal nota kuliah. Ini boleh dilakukan dengan mengenalpasti perkataan demi perkataan secara menyebutnya berulang kali. Pelajar perlu menulis nota beberapa kali serta menyimpan dan memperkatakan mengenai nota kuliah juga adalah penting.

Sistem ini akan mengandungi soalan-soalan yang berbentuk psikologi yang perlu dijawab oleh pelajar bagi membolehkan sistem ini mengeluarkan keputusan. Keputusan ini akan menyatakan mengenai cara belajar yang sesuai bagi seseorang pelajar itu. Panduan dan nasihat akan dikeluarkan kepada pelajar bergantung kepada keputusan yang diperolehi oleh mereka.





## 1.2 Objektif

Objektif bagi sistem kenali diri ini adalah untuk membantu mahasiswa FSKTM didalam menghadapi pengajian di sini. Sistem ini dapat membantu pelajar untuk mengenalpasti cara belajar yang sesuai bagi mereka. Ini dapat membantu pelajar mengetahui kelebihan yang ada pada mereka dan menggunakannya untuk memudahkan mereka mengatur strategi didalam pelajaran. Objektif sistem kenali diri dapat dipecahkan kepada lima bahagian iaitu:

### i. Mengeluarkan soalan

Sistem ini akan mengeluarkan soalan-soalan yang berkaitan dengan psikologi dan pengujian minda yang berbentuk objektif untuk dijawab oleh pengguna. Soalan-soalan yang dikeluarkan adalah mudah dan tidak memerlukan masa yang lama untuk dijawab oleh pengguna.

### ii. Mengeluarkan keputusan

Sistem ini boleh mengeluarkan keputusan mengenai cara yang sesuai bagi seseorang pelajar bergantung kepada jawapan-jawapan yang diberikan oleh pelajar tersebut.

### iii. Mengeluarkan nasihat

Sistem akan mengeluarkan beberapa panduan dan nasihat yang berguna kepada pelajar untuk menghadapi pelajaran. Panduan ini perlulah ringkas dan mudah difahami oleh pelajar.





**iv . Mencetak keputusan**

Keputusan dan panduan yang dikeluarkan oleh sistem ini boleh dicetak bagi membolehkan pelajar menyimpannya.

**v . Sebagai panduan**

Penasihat pelajar dan pensyarah boleh menggunakan keputusan yang diperolehi pelajar daripada sistem ini sebagai panduan untuk lebih memahami pelajar terbabit dan memberikan nasihat yang betul kepada mereka. Pensyarah juga boleh menggunakan keputusan ini untuk menggunakan cara yang terbaik semasa mengajar bagi memudahkan pelajar memahami kuliah yang diberikan.



### 1.3 Skop Sistem

Pengguna sistem kenali diri adalah terdiri daripada:

- **Mahasiswa FSKTM yang terdiri dari tahun 1 hingga tahun akhir**

Mahasiswa FSKTM boleh menggunakan sistem kenali diri ini untuk membantu mereka mengenali keperibadian mereka dan cara belajar yang sesuai untuk memudahkan mereka meningkatkan keupayaan dalam pembelajaran.

- **Penasihat pelajar FSKTM**

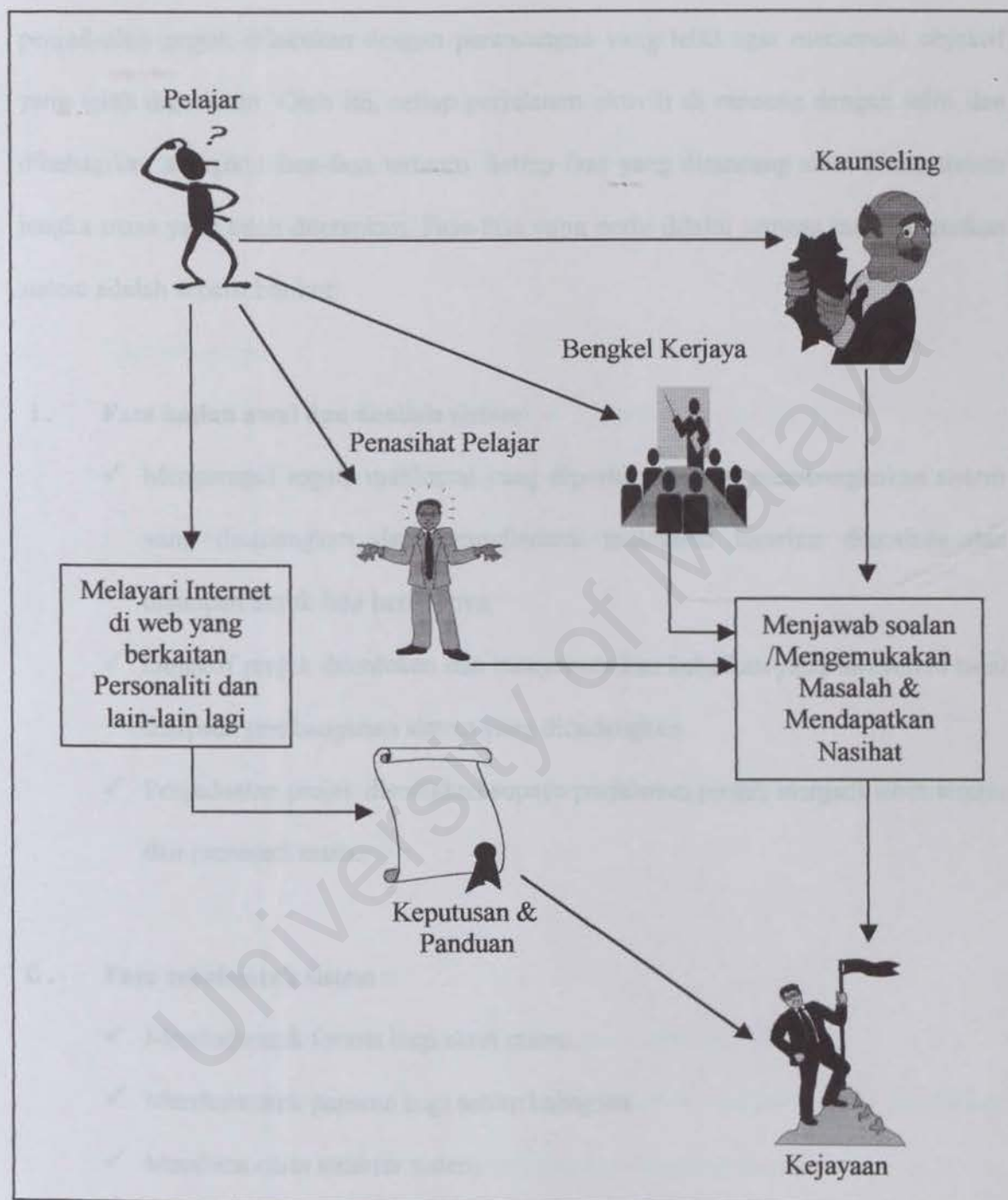
Penasihat pelajar FSKTM boleh menggunakan sistem ini untuk lebih memahami pelajar dibawah jagaan mereka bagi memudahkan nasihat yang betul diberikan kepada pelajar terbabit.

- **Pensyarah FSKTM**

Pensyarah FSKTM boleh menggunakan sistem ini dengan mengetahui cara belajar yang sesuai bagi pelajar yang mengambil kursus pensyarah tersebut bagi membolehkan pensyarah menyediakan cara dan bahan pembelajaran yang sesuai untuk kuliah dan tutorial.



## 1.4 Gambaran Sistem Sedia Ada



Gambarajah 1.1: Sistem Sedia Ada





## 1.5 Penjadualan Projek

Didalam membangun dan melengkapkan projek Sistem Kenali Diri ini, penjadualan projek dilakukan dengan perancangan yang teliti agar memenuhi objektif yang telah digariskan. Oleh itu, setiap perjalanan aktiviti di rancang dengan teliti dan dibahagikan mengikut fasa-fasa tertentu. Setiap fasa yang dirancang akan disiapkan dalam jangka masa yang telah ditetapkan. Fasa-fasa yang perlu dilalui semasa membangunkan sistem adalah seperti berikut:

### i. Fasa kajian awal dan analisis sistem

- ✓ Mengumpul segala maklumat yang diperlukan untuk membangunkan sistem yang dicadangkan dan kemudiannya maklumat tersebut dianalisis dan disimpan untuk fasa berikutnya.
- ✓ Objektif projek ditentukan dan menyenaraikan kebaikan yang diperolehi hasil daripada pembangunan sistem yang dicadangkan.
- ✓ Penjadualan projek disediakan supaya perjalanan projek menjadi lebih teratur dan menepati masa.

### ii. Fasa rekabentuk sistem

- ✓ Merekabentuk format bagi skrin utama.
- ✓ Merekabentuk paparan bagi setiap bahagian.
- ✓ Membina carta struktur sistem.



**iii . Fasa pelaksanaan**

- ✓ Mempelajari penggunaan perisian Visual Basic dan Active Server Pages.
- ✓ Mempelajari arahan dan fungsi-fungsi yang lebih kompleks didalam perisian Visual Basic dan Active Server Pages.
- ✓ Memilih dan menentukan model pembangunan sistem untuk pelaksanaan modul pembangunan sistem.

**iv . Fasa pengujian**

- ✓ Sistem yang telah dibangunkan akan diuji dari semasa ke semasa sepanjang tempoh didalam fasa pelaksanaan.
- ✓ Modul-modul sistem yang telah dipilih akan diuji dan kemudiannya ditentukan kesesuaiannya.

**v . Fasa penyelenggaraan**

- ✓ Sebarang perubahan yang dibuat terhadap sistem akan dilakukan pada penghujung setiap fasa.

**vi . Dokumentasi dan laporan**

- ✓ Menyediakan laporan mengenai projek yang telah siap dibina.
- ✓ Menyediakan panduan manual pengguna supaya pengguna dapat memahami cara-cara sistem baru berfungsi terutamanya kepada pengguna baru.



- ✓ Menyediakan format persembahan untuk menerangkan kepada pensyarah dan moderator mengenai sistem yang telah siap dibangunkan secara ringkas dan padat.

University of Malaya



Fasa-Fasa Pembangunan	Nov-00	Dis-00	Jan-01	Feb-01	Mac-01	Apr-01	Mei-01
Kajian Dan Analisa							
Rekabentuk Sistem							
Perlaksanaan							
Pengujian							
Penyelenggaraan							
Dokumentasi Laporan							

*Jadual 1.1: Carta Projek Gantt*



## **1.6 Ringkasan Setiap Bab**

Pada bahagian ini dinyatakan secara ringkas mengenai kandungan yang terdapat pada setiap bab. Tujuan untuk ringkasan setiap bab ini supaya ia dapat memberi gambaran am mengenai pembangunan sistem yang dicadangkan yang merangkumi setiap fasa dalam fasa pembangunan sistem.

### **Bab 1 – Pengenalan**

Bab ini menerangkan secara ringkas dan menyeluruh mengenai sistem yang akan dibangunkan iaitu Sistem Kenali Diri dari segi definasi, objektif, skop dan penjadualan projek.

### **Bab 2 – Kajian Literasi**

Bab ini menerangkan secara ringkas berkenaan dengan topik kajian mengenai sistem. Ia merangkumi kajian terhadap sistem sedia ada dan juga kajian mengenai alatan pembangunan perisian bagi sistem.

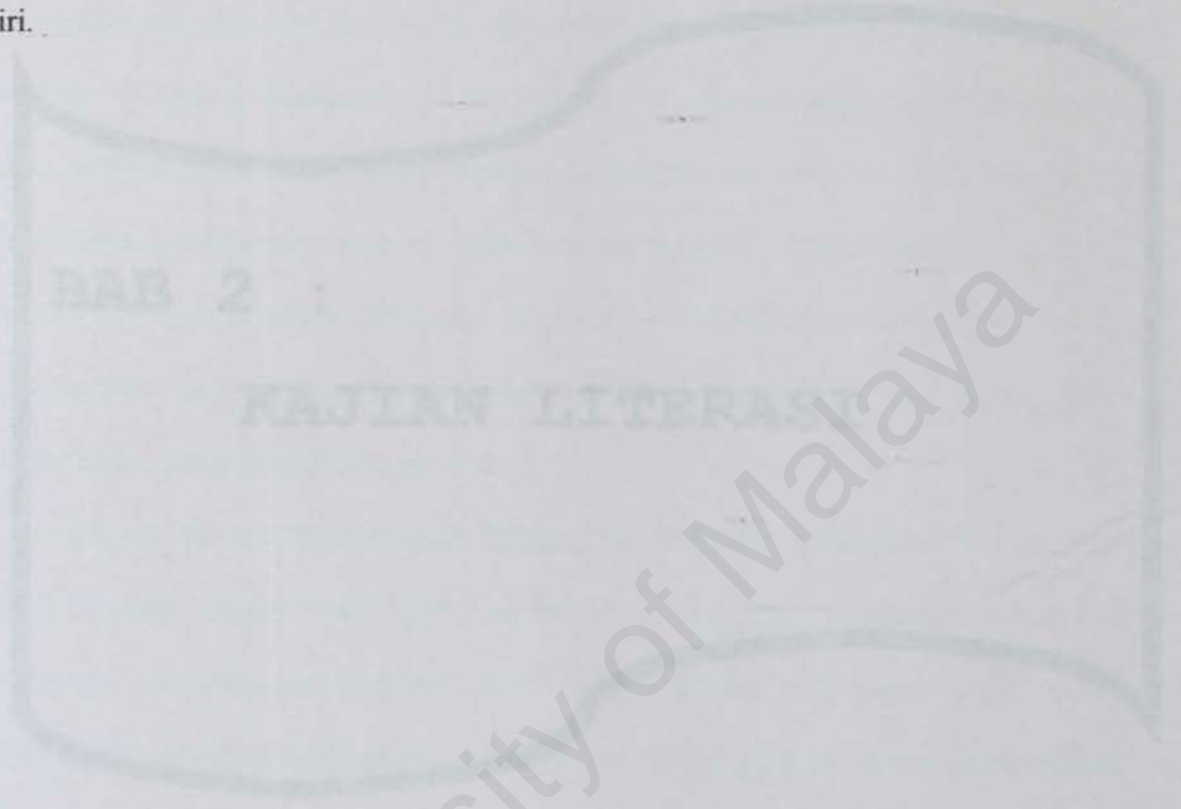
### **Bab 3 – Metodologi**

Bab ini memberikan penerangan yang lengkap mengenai kaedah kajian sistem yang akan dibangunkan, ia merangkumi model sistem pembangunan, keperluan perkakasan dan perisian. Maklumat yang dikumpul pada fasa 1 dianalisa untuk memastikan maklumat tersebut memenuhi keperluan sebenar sistem yang ingin dibangunkan.



## Bab 4 – Rekabentuk Antaramuka Sistem

Bab ini menerangkan mengenai apa yang perlu ada dalam rekabentuk antaramuka sistem, gambarajah aliran data dan cadangan rekabentuk antaramuka bagi Sistem Kenali Diri.





## BAB 2 :

# KAJIAN LITERASI



## **BAB 2: KAJIAN LITERASI**

### **2.0 Pendahuluan**

Kajian dan penyelidikan merupakan salah satu langkah yang terpenting untuk memulakan projek pembangunan sistem. Tanpa kajian dan penyelidikan, adalah mustahil projek pembangunan sistem dapat dijalankan dengan sempurna dan berkemungkinan sistem tersebut mengalami masalah tidak kira semasa atau selepas sistem dibangunkan. Kajian dan penyelidikan berserta sintesis membolehkan pembangun sistem mengenalpasti dan menyelidik pembangunan sistem yang sama atau hampir sama dengan sistem yang hendak dibangunkan.

Bahagian ini akan menerangkan dengan lebih lanjut mengenai penemuan dan hasil kajian berkaitan Sistem Kenali Diri yang hendak dibangunkan. Seterusnya kajian juga melibatkan pertimbangan mengenai alatan pembangunan yang sesuai untuk proses pembangunan sistem. Proses analisis adalah keperluan yang penting dalam pembangunan sistem.

Tahap kebolehterimaan sesuatu sistem adalah bergantung kepada sejauh mana sistem berkenaan akan memenuhi kehendak dan keperluan pengguna. Sekiranya proses analisis tidak dijalankan, maka sistem yang dihasilkan mungkin tidak dapat memenuhi jangkaan dan kehendak pengguna berkenaan.

Analisis suatu sistem adalah berbeza-beza mengikut kepelbagaian keperluan dikalangan pengguna didalam sesebuah organisasi. Adalah mustahil sesuatu sistem menepati seratus peratus kehendak pengguna yang pelbagai dalam organisasi, namun



matlamat utama analisis sistem ialah untuk membolehkan pembangun sistem mengetahui sejauh mana keperluan pengguna yang pelbagai ini dapat dipenuhi secara amnya.

## 2.1 Tujuan Kajian

Kajian dilaksanakan atas beberapa tujuan penting didalam membangunkan sesuatu sistem antaranya ialah:

1. Mengumpul maklumat mengenai sistem yang bakal dibangunkan.
2. Mengkaji dan menilai sistem yang mempunyai konsep serupa atau berkaitan yang telah sedia ada untuk menentukan kekuatan dan kelemahan yang ada pada sistem tersebut.
3. Mendapatkan pemahaman yang jelas tentang konsep yang terlibat didalam sistem yang bakal dibangunkan disamping membandingkan beberapa perisian, peralatan dan pendekatan bagi mendapatkan hasil dan penyelesaian yang terbaik.

## 2.2 Metod Kajian

Terdapat dua kaedah kajian yang digunakan untuk Sistem Kenali Diri ini bagi mendapatkan maklumat iaitu:

⇒ Metod pengumpulan data

⇒ Metod penulisan





### 2.2.1 Metod Pengumpulan Data

Merupakan proses formal yang digunakan dalam membuat kajian atau penyelidikan yang berkaitan dengan subjek kajian untuk mendapatkan fakta-fakta dan maklumat yang berkaitan dengan pembangunan perisian atau sistem. Terdapat dua pendekatan yang diambil untuk mengumpulkan data iaitu:

#### i. Dokumentasi

Melakukan kajian dan analisis terhadap dokumen-dokumen yang berkaitan dengan sistem. Ini termasuk membuat kajian di Bilik Dokumen FSKTM dan Perpustakaan Utama.

#### ii. Melayari Internet

Membuat pencarian di Internet untuk mendapatkan maklumat yang diperlukan didalam proses pembangunan sistem.

### 2.2.2 Metod Penulisan

Metod penulisan boleh dibahagikan kepada dua kaedah iaitu metod analisa dan metod komparatif.

#### i. Metod analisa

Bagi menganalisa dan menghuraikan semula semua data dan maklumat yang telah dikumpulkan supaya menjadi ringkas dan mudah difahami.



## ii. Metod komparatif

Kesimpulan dan keputusan mengenai kajian akan dibuat melalui perbandingan dua subjek berpandukan kepada data-data yang telah diperolehi.

### 2.2.3 Sesi Perbincangan

Selain metod pengumpulan data dan penulisan, sesi perbincangan juga diadakan dengan penyelia projek dimana sesi perjumpaan diatur setiap hari Jumaat untuk mendapat gambaran jelas mengenai perjalanan projek serta mengemukakan soalan-soalan yang berkaitan. Selain sesi perjumpaan yang telah diatur, perjumpaan juga diadakan di bilik pensyarah untuk mendapatkan maklumat serta mengatasi masalah yang dihadapi.

## 2.3 Isu-isu Rekabentuk Sistem

Tujuan utama projek ini adalah untuk membangunkan sebuah laman web yang terdapat didalam E-fakulti yang berantaramuka secara langsung dengan mahasiswa FSKTM untuk tujuan membantu mereka didalam pembelajaran. Oleh itu, beberapa isu utama dalam membangunkan sebuah laman web yang bercirikan psikologi dan motivasi akan dibincangkan didalam sub topik ini.

Sememangnya semakin banyak universiti-universiti dan orang perseorangan pada masa ini yang membangunkan laman web yang berasaskan psikologi dan motivasi keseluruh dunia melalui Internet. Bagaimanapun wujud beberapa persoalan, adakah dengan membangunkan sebuah laman web yang bercirikan psikologi mampu menarik minat pengguna untuk mengunjungi web mereka dan seterusnya mendapat manfaat





daripadanya? Apakah ciri-ciri laman web yang mudah diingati oleh pengguna dan mudah dilawati?

### 2.3.1 Penstrukturan Laman Web

Mungkin isu yang paling penting ialah penstrukturan laman web tersebut supaya pengguna mudah melayari laman tersebut dan memahami kandungannya. Penstrukturan laman web dengan halaman-halaman penting akan membuat pengguna mudah memahami isi kandungan laman web tersebut. Halaman-halaman penting ini boleh mempunyai pautan ke halaman-halaman sokongan yang lain tetapi struktur keseluruhannya mesti jelas pada pengguna.

Struktur boleh dibina ringkas yang mungkin dengan pautan-pautan yang pengguna tahu apa tujuannya. Daripada pemerhatian yang dijalankan, banyak laman web yang menggunakan "Click here" sebagai pautan. Ini seolah-olah menunjukkan pembangun laman web itu tiada kreativiti selain mereka tidak mengambil kesempatan sepenuhnya keatas keupayaan HTML yang disediakan. Contohnya "Web site created by Internet Business Solutions, Inc." dengan perkataan "Internet Business Solutions, Inc." dijadikan pautan ke tapak web <http://www.ibsway.com/> adalah lebih baik daripada "For more information on Internet Business Solutions, Inc Click here".

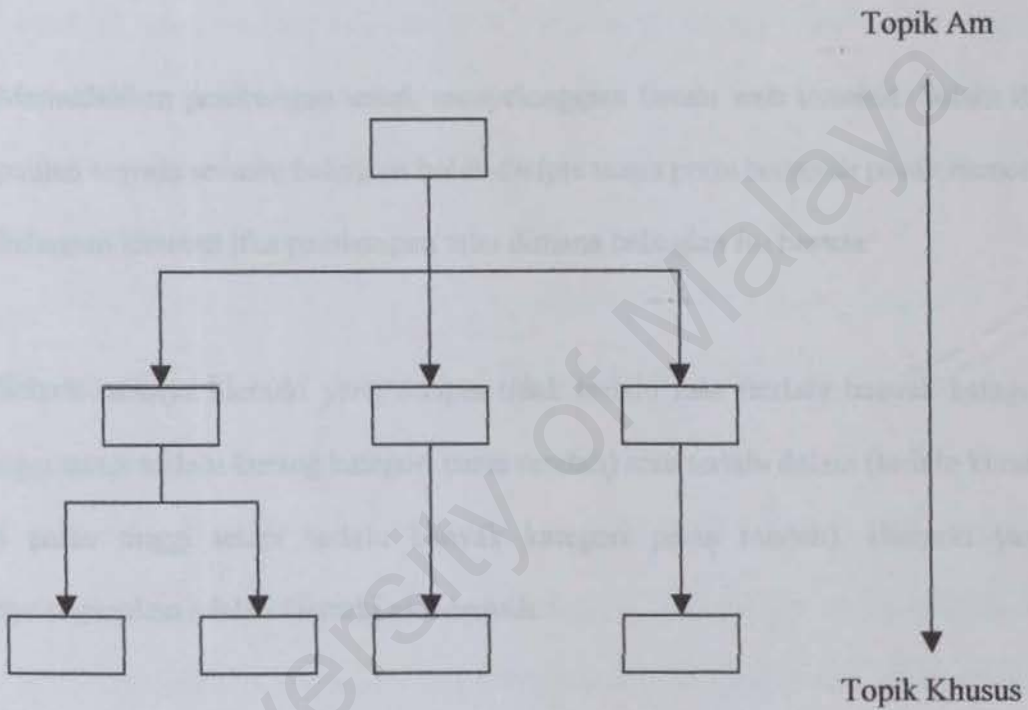
Satu lagi kelebihan menstrukturkan laman web ialah memudahkan pengguna mencari maklumat yang diperlukan. Pengguna mudah mengetahui kemana mereka perlu pergi untuk mencari maklumat tentang panduan menggunakan laman web atau kemana mereka perlu pergi untuk menjawab soalan-soalan serta mendapatkan keputusan. Selain itu pembangun juga boleh merancang proses pembangunannya dengan lebih baik.





2.3.2 Pengwujudan Hierarki

Keseluruhan isi kandungan laman web harus disesuaikan supaya menepati suatu bentuk hierarki yang bergerak dari topik yang am kepada yang khusus, seperti yang ditunjukkan oleh gambarajah dibawah ini:



Gambarajah 2.1: Hierarki Laman Web



Terdapat dua kelebihan mewujudkan hierarki sebegini dalam sesebuah laman web iaitu:

- i. Membantu pengguna mencari maklumat yang mereka ingini dengan lebih mudah kerana mekanisma pencarian (jika ada) laman web tersebut boleh bekerja dengan lebih berkesan dan pengguna boleh mengikuti pautan-pautan yang disediakan secara intuitif.
- ii. Memudahkan pembangun untuk menyelenggara laman web tersebut. Selain itu, pautan kepada sesuatu bahagian boleh dicipta tanpa perlu bersusah payah mencari bahagian tersebut jika pembangun tahu dimana bahagian itu berada.

Sebaik-baiknya hierarki yang dicipta tidak terlalu luas (terlalu banyak kategori paras tinggi tetapi terlalu kurang kategori paras rendah) atau terlalu dalam (terlalu kurang kategori paras tinggi tetapi terlalu banyak kategori paras rendah). Hierarki yang sepatutnya digunakan adalah hierarki atas-bawah.

### 2.3.3 Keupayaan Navigasi

Apabila seseorang pembaca membaca sesebuah buku atau majalah, pembaca akan membaca dari kiri ke kanan (dengan anggapan buku atau majalah tersebut ditulis dalam bahasa Melayu atau bahasa Inggeris). Tetapi apabila pembaca 'membaca' laman web, ia boleh melompat dari satu halaman ke halaman yang lain. Disinilah keupayaan navigasi amat diperlukan untuk memudahkan pembaca pergi ke suatu halaman yang lain dan balik semula ke halaman asal pada bila-bila masa yang disukainya.





Keupayaan navigasi boleh dilaksanakan dalam sesebuah laman web menerusi beberapa cara.

1. Dengan menyediakan suatu halaman khas "Table of Content" yang menyenaraikan semua isi kandungan dan bahagian-bahagian yang terdapat dalam laman web itu.
2. Menyediakan suatu bingkai navigasi khas yang mengandungi unsur-unsur navigasi yang biasa dan mungkin ada pautan-pautan kepada setiap halaman yang wujud dalam laman web tersebut. Ia boleh diletakkan samada bersebelahan, di atas atau di bawah bingkai yang memaparkan isi kandungan.
3. Halaman keputusan carian yang membenarkan pelanggan terus mencari bahagian yang disukainya dan terus dipautkan ke halaman tersebut.

Halaman navigasi tidak mengandungi sebarang isi kandungan, hanya kemudahan navigasi untuk pengguna. Satu cara lain ialah dengan menyediakan palang navigasi yang wujud pada setiap halaman dalam laman web tersebut. Palang navigasi mungkin mengandungi unsur-unsur asas seperti "previous page" untuk balik ke halaman terdahulu, "next page" untuk pergi ke halaman seterusnya dan "toc" untuk pergi ke halaman "Table of Content". Palang navigasi boleh jadi berunsur grafik atau pautan teks yang ringkas.





### **2.3.4 Ringkasan**

Ini melibatkan persoalan berapa banyak halaman yang perlu dilalui oleh pengguna sebelum mereka mendapat keputusan dapat diperolehi Sistem Kenali Diri ini. Semakin banyak halaman yang perlu dilalui, semakin mengelirukan dan membosankan pengguna serta menambahkan masa. Ini berkait rapat dengan penstrukturan dan kemudahan navigasi laman web terbabit.

### **2.3.5 Masa Beban Ke Bawah**

Secara umumnya, laman web yang berorientasikan psikologi dan motivasi akan meminimalkan penggunaan unsur grafik dan multimedia dimana hanya grafik yang diperlukan sahaja dimasukkan. Sebaliknya menumpukan kepada penyediaan soalan-soalan berbentuk psikologi serta mengeluarkan keputusan dan nasihat yang tepat dan lengkap kepada pengguna. Pengurangan dalam penggunaan unsur-unsur grafik dan multimedia boleh mengurangkan masa yang diperlukan untuk membeban kebawah sesuatu laman web itu. Pembangunan web berorientasikan psikologi dan motivasi tidak boleh menganggap bahawa semua pengunjung mempunyai rangkaian Internet berjalur besar dan laju. Pengguna sistem yang merasakan kepayahan menggunakan sistem ini sudah tentu tidak akan menggunakannya lagi.

### **2.3.6 Panduan Gaya**

laman web yang dibangunkan mungkin dipaut daripada atau kepada laman web yang lain. Oleh itu laman web yang dibangunkan perlu mempunyai rupa dan gaya yang tersendiri yang dapat membezakan laman web ini dengan laman web yang lain. Laman



web yang baik mempunyai penampilan yang unik, contohnya pengguna boleh tahu sekiranya mereka masuk ke tapak web Yahoo atau Netscape berdasarkan penampilan tapak web tersebut.

Pembangun perlu merekacipta suatu panduan gaya yang boleh memberi laman web yang dibangunkan, suatu stail yang unik. Panduan gaya seharusnya merangkumi perkara-perkara berikut.

1. Penampilan, termasuk penggunaan jenis huruf dan warna, selain saiz halaman dan paparan isi kandungan.
2. Polisi pautan seperti berapa banyak pautan yang boleh diletakkan dalam satu skrin. Begitu juga dengan konvensyen yang digunakan untuk membezakan antara pautan yang telah dirujuk dengan pautan yang belum dirujuk dan sebagainya.
3. Nada editorial, ini berkaitan dengan intonasi dan nahu yang digunakan dalam membuat ayat. Contohnya ayat "10 buah cakera padat" boleh juga ditulis "sepuluh buah cakera padat". Pilihan terpulang kepada pembangun tetapi mesti konsisten.
4. Navigasi dan senibina, iaitu simbol yang digunakan untuk navigasi serta penstrukturan direktori seperti meletakkan fail-fail yang sama jenis dalam suatu direktori khas dan sebagainya.





Pada dasarnya tujuan menyediakan suatu panduan gaya ialah untuk mencapai konsistensi dalam rupa dan gaya laman web. Laman web yang dibangunkan harus mempunyai suatu identiti yang unik dan boleh dikenali. Setiap halaman dalam laman web tidak boleh mempunyai rupa dan gaya yang berlainan.

## 2.4 Analisis Sistem Sedia Ada

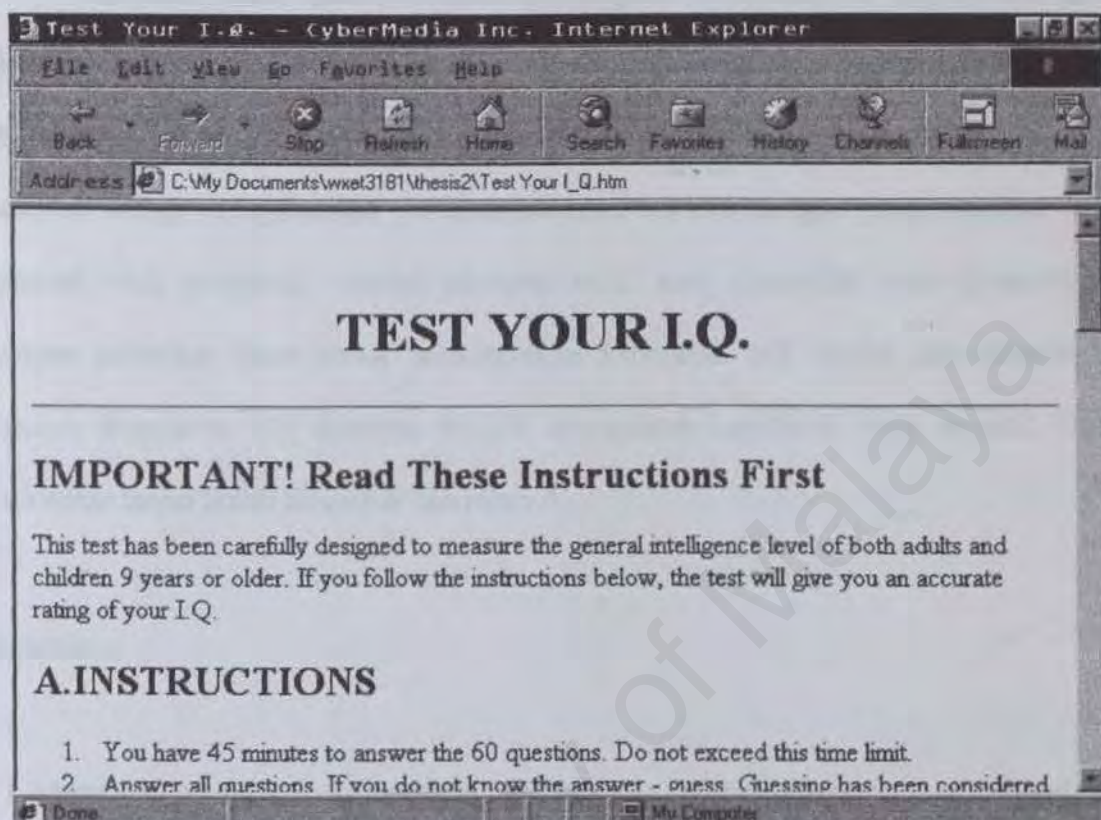
Pembangunan suatu sistem adalah bergantung kepada identiti sistem tersebut iaitu 'apakah tujuan ianya dibina dan dilancarkan' dan 'siapakah golongan sasaran serta skop maklumat' yang hendak disampaikan. Bagi pembangunan Sistem Kenali Diri ini, ia memerlukan rekabentuk yang menarik, mudah difahami dan digunakan dan dapat mencapai objektif yang telah ditetapkan.

Bagi memastikan sistem yang akan dihasilkan nanti lebih berkualiti, maka beberapa kajian telah dilakukan ke atas beberapa sampel sistem yang telah wujud untuk memperolehi maklumat-maklumat yang diperlukan. Beberapa sampel laman web yang telah sedia ada yang berasaskan ujian personaliti, pengujian minda dan cara belajar serta laman web yang berasaskan kauceling telah dipilih untuk dijadikan panduan dan perbandingan. Setiap halaman web yang dipilih mempunyai kelebihan dan kelemahan yang akan dibincangkan nanti.





### 2.4.1 Kajian Kes 1:



*Gambarajah 2.2: Laman Ujian Kecerdasan Minda*

Laman web di atas dibangunkan oleh Lars Sondergaard dan boleh didapati di alamat <http://www.geocities.com/CapitolHill/1641/iqown.html>. Laman ini dibangunkan untuk membantu pengguna membuat ujian kecerdasan minda. Terdapat tiga halaman yang terdapat pada laman web ini iaitu halaman pertama yang merupakan panduan untuk menggunakan dan cara-cara menjawab soalan. Pengguna perlu terlebih dahulu membaca panduan ini bagi memudahkan mereka mengetahui cara untuk menjawab soalan.



Pengguna disyorkan menjawab semua soalan dan pengguna boleh meneka jawapan yang tidak diketahui dan sekiranya tekaan adalah betul, ia tetap akan dikira dalam keputusan.

Halaman kedua pula merupakan bahagian soalan-soalan dikeluarkan untuk dijawab oleh pengguna. Disini terdapat 60 soalan yang perlu dijawab oleh pengguna dalam masa 45 minit dan pilihan jawapan disediakan bagi setiap soalan. Di dalam halaman ketiga mengeluarkan jawapan-jawapan berserta dengan penjelasannya untuk disemak oleh pengguna. Jumlah jawapan betul yang diperolehi akan dibandingkan dengan peringkat umur untuk mendapatkan keputusan I/Q. Disini juga diterangkan bahawa keputusan I/Q diantara 95-105 merupakan keputusan yang normal. Untuk maklumat lanjut boleh dirujuk di lampiran A.

### Kelebihan

- 1) Memberi penerangan dan panduan yang lengkap mengenai cara-cara untuk menjawab soalan.
- 2) Memberi jawapan bersamaan dengan penerangan bagi membolehkan pengguna mengetahui sebab mengapa jawapan tersebut dipilih.
- 3) Tidak menggunakan paparan grafik yang berlebihan dan ini membolehkan laman web dicapai dengan pantas.





## Kelemahan

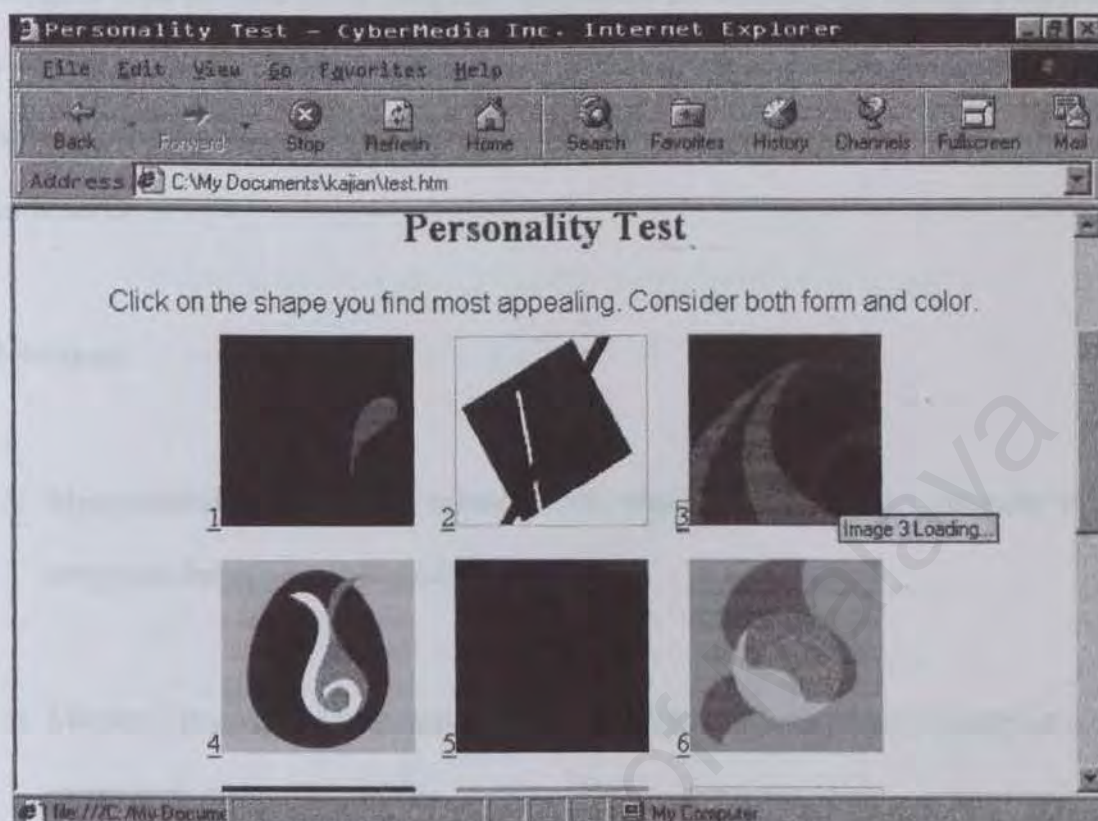
Walaupun bagaimanapun masih terdapat beberapa kelemahan yang ada pada laman web ini diantaranya ialah:

- 1) Antaramuka laman web ini tidak menarik dan terlalu ringkas.
- 2) Soalan yang terlalu banyak untuk dijawab dan pengguna perlu menjawab secara manual dengan menulis jawapan dikertas.
- 3) Keputusan juga perlu dikira oleh pengguna secara manual untuk mendapatkan keputusan.
- 4) Keputusan yang diperolehi mungkin tidak tepat kerana pengguna boleh melihat terlebih dahulu bahagian jawapan sebelum menjawab soalan.
- 5) Tidak memberikan apa-apa panduan dan nasihat kepada pengguna.
- 6) Pengguna tidak boleh mencetak keputusan yang diperolehi dari laman web ini kerana keputusan hanya boleh dikira oleh pengguna sendiri secara manual.





## 2.4.2 Kajian Kes 2:



**Gambarajah 2.3: Laman Ujian Personaliti**

Laman web ini dibangunkan oleh Paul Chua dari University of California dan boleh dicapai di alamat <http://www.cs.ucr.edu/~chua/test/test.html>. Laman web ini dibangunkan bagi membolehkan pengguna untuk membuat ujian personaliti. Ujian personaliti dijalankan dengan menggunakan corak dan warna untuk menentukan personaliti seseorang. Pada halaman utama, pengguna dikehendaki memilih salah satu daripada sembilan corak yang didapati menarik. Pengguna perlu mengambilkira corak dan warna untuk menentukan corak mana yang paling menarik.



Setiap corak tersebut mempunyai makna tersendiri dari segi personaliti. Apabila pengguna telah memilih corak yang diminati, makna personaliti yang terdapat pada corak akan dikeluarkan bersama dengan penerangan mengenai personaliti tersebut. Ini dapat membantu pengguna mengenali personaliti mereka. Untuk maklumat lanjut sila rujuk lampiran B.

### Kelebihan

- 1) Menggunakan grafik yang menarik dan ringkas supaya dapat menarik minat pengguna dan masa untuk dicapai yang pantas.
- 2) Memberi penerangan bagi setiap jenis personaliti bagi membantu pengguna lebih memahami personaliti mereka.
- 3) Pengguna hanya memerlukan masa yang singkat dan tidak perlu banyak berfikir untuk memilih corak yang diminati.
- 4) Pengguna boleh mencetak keputusan dan penerangan mengenai personaliti yang diperolehi.



## Kelemahan

Beberapa kelemahan yang terdapat pada laman web ujian personaliti ini diantaranya ialah:

- 1) Keputusan yang diperolehi mungkin tidak menggambarkan personaliti pengguna yang sebenar kerana pengguna mungkin keliru untuk memilih corak dan warna yang benar-benar dapat menarik minat mereka.
- 2) Laman web ini terlalu ringkas dan jika boleh, ia ditambahkan ujian lain seperti ujian kecerdasan dan lain-lain lagi.



## BAB 3: METODOLOGI

### 3.0 Metodologi

# BAB 3 : METODOLOGI

### 3.1 Definisi

Metode adalah prosedur atau langkah-langkah yang digunakan untuk mencapai tujuan atau menyelesaikan masalah. Metode penelitian adalah prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan data dan menganalisisnya. Metode penelitian dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu metode kuantitatif dan metode kualitatif. Metode kuantitatif adalah metode yang menggunakan data numerik untuk menguji hipotesis. Metode kualitatif adalah metode yang menggunakan data kualitatif untuk memahami fenomena sosial.



## BAB 3: METODOLOGI

### 3.0 Metodologi Sistem

Didalam pembangunan sebuah sistem, adalah susah bagi pembangun sistem dan pengguna untuk menjelaskan bagaimana sistem tersebut patut berfungsi. Bagi sistem yang besar dan kompleks, ia boleh dianggap mustahil untuk membuat andaian sebelum sistem dibina dan digunakan.

Didalam membangunkan sebuah sistem, model yang dipilih haruslah mencapai sasaran pembangunan sistem seperti penghasilan sistem yang berkualiti tinggi, kesilapan-kesilapan dapat dikesan dengan lebih awal dan tidak melebihi kekangan dari segi belanjawan. Pembinaan model proses membantu pasukan pembangunan sistem memahami di mana perlaksanaan itu berlaku.

Disini model prototaip telah dipilih untuk membangunkan sistem kenali diri ini. Prototaip adalah model bagi pembinaan dan persembahan model yang berfungsi bagi keseluruhan sistem atau sub-sistem berdasarkan keperluan pengguna untuk tujuan menerokai dan mengesahkan keperluan tersebut (Kendell dan Kendall, 1999).

#### 3.0.1 Definasi Prototaip

Model prototaip adalah pendekatan berasaskan evolusi pandangan terhadap pembangunan perisian. Ia melibatkan penghasilan versi awal yang berfungsi untuk kegunaan masa hadapan dan mengkajinya. Model ini menyediakan asas komunikasi untuk perbincangan bagi yang terlibat dalam proses pembangunan. Ia merupakan suatu



teknik pengumpulan maklumat bagi mengukuhkan lagi pembangunan perisian. Ia juga merupakan sebahagian dari sistem muktamad yang boleh beroperasi.

### 3.0.2 Kenapa Model Prototaip Dipilih?

Model prototaip membenarkan kesemua atau sebahagian daripada sistem untuk dibangunkan dengan cepat untuk menyerlahkan lagi pemahaman. Rekabentuk dan keperluan akan dikaji berulang kali untuk mengurangkan risiko dan ketidakpastian dalam pembangunan sistem. Keseluruhan objektifnya ialah untuk mengurangkan risiko dan keadaan yang tidak menentu dalam pembangunan sistem (Pfleeger, 1998).

### 3.0.3 Langkah-Langkah Dalam Model Prototaip

Terdapat beberapa langkah yang terlibat didalam model prototaip iaitu:

#### i. Analisis dan spesifikasi

Mengumpul dan menganalisis sistem sedia ada. Disini kelemahan sistem sedia ada dikenalpasti dan jalan penyelesaiannya dicari. Pada peringkat ini sistem hanya dibangunkan secara idea sahaja.

#### ii. Rekabentuk

Prototaip akan dibina dalam peringkat ini dimana ia kemudiannya akan digunakan untuk merekabentuk satu sistem yang baru.



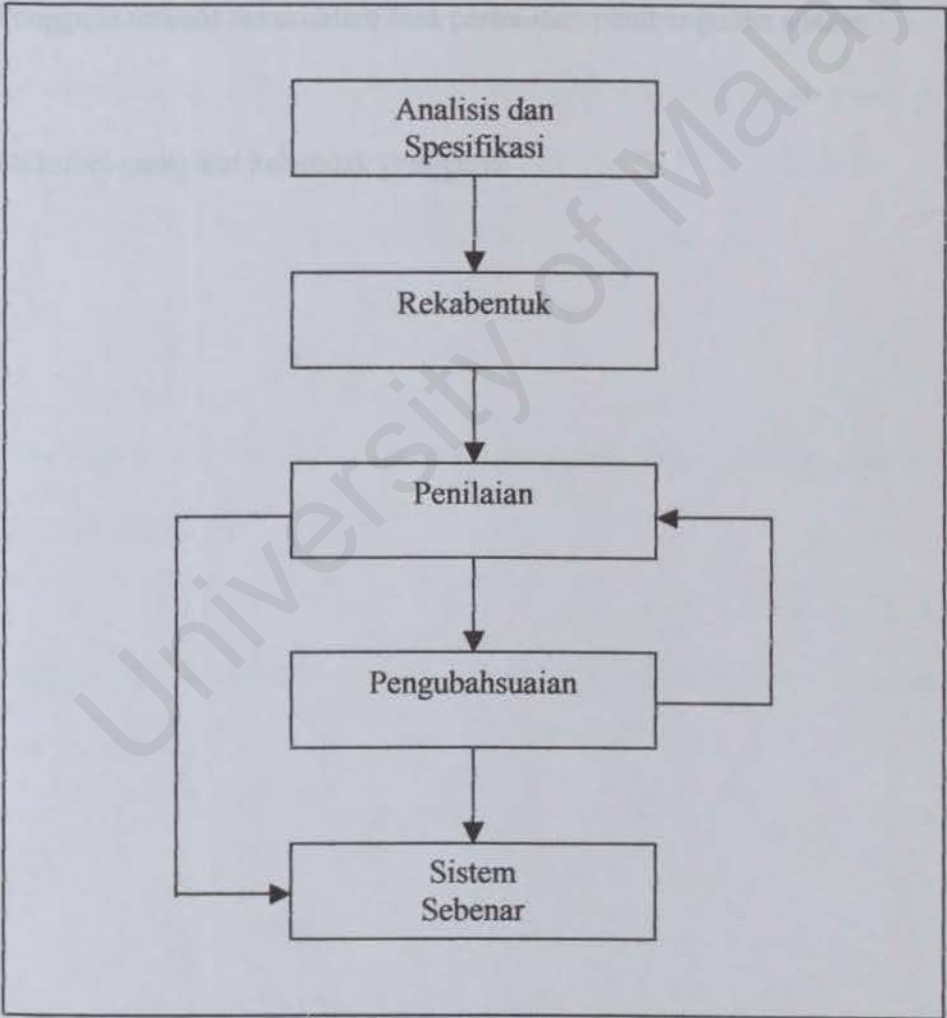


iii . **Penilaian**

Penilaian terhadap prototaip akan dilakukan oleh pihak ketiga. Penilaian ini penting bagi memastikan objektif sistem tersebut dicapai.

iv . **Pengubahsuaian**

Pengubahsuaian akan dilakukan terhadap prototaip tersebut berdasarkan maklumbalas pengguna dan memperbaiki kelemahan yang ada.



Gambarajah 3.1: Model Prototaip



### 3.0.4 Kelebihan Model Prototaip

Terdapat beberapa kelebihan menggunakan model prototaip didalam membangunkan sistem. Antara kelebihanannya ialah:

- i. Menggambarkan aplikasi yang sebenar yang akan diimplementasikan.
- ii. Lebih interaktif.
- iii. Pengguna terlibat sama dalam fasa permulaan pembangunan sistem.
- iv. Fleksibel mengikut kehendak pengguna.



### **3.1 Prosedur Model Sistem**

Kajian carian telah dilakukan sepanjang fasa kajian awal dan juga fasa kajian literasi. Prosedur ini dilaksanakan bertujuan untuk mendapatkan fakta-fakta dan data-data yang diperlukan untuk membangunkan Sistem Kenali Diri(SKD) bagi projek E-fakulti.

Data-data yang telah dikumpul semasa fasa analisa membolehkan satu model sistem yang ringkas dibina. Model sistem ini adalah kombinasi yang melibatkan konsep-konsep yang diperlukan dalam pembinaan SKD yang berkualiti tinggi serta ciri-ciri yang ingin dimasukkan. Tahap analisa dan permodelan sistem ini merupakan tahap yang paling penting ke arah pembinaan suatu sistem yang terbaik. Model sistem ini merangkumi rekabentuk antaramuka, skrin-skrin paparan dan juga komponen-komponen yang perlu dimasukkan.

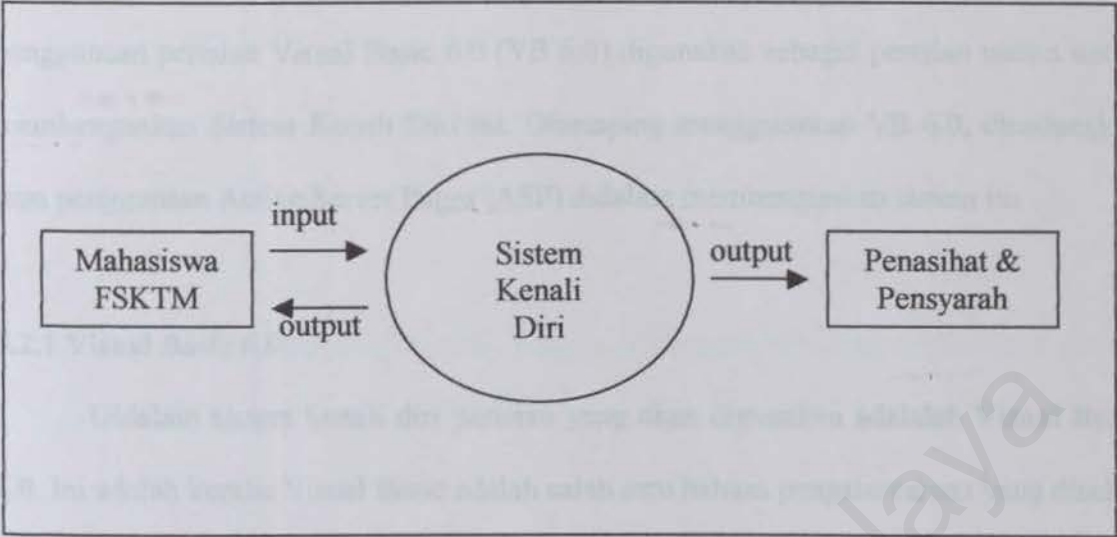
#### **Cadangan**

- i. Mewujudkan satu aplikasi secara Internet yang boleh dicapai oleh mahasiswa FSKTM dimana jua.
- ii. Menggabungkan ujian personaliti, kecerdasan minda dan cara belajar didalam satu sistem.





3.1.1 Gambarajah Penggunaan Sistem



Gambarajah 3.2: Gambarajah Penggunaan Sistem Kenali Diri



### 3.2 Keperluan Perisian

Setelah menjalankan kajian dan analisis dengan teliti, dicadangkan supaya penggunaan perisian Visual Basic 6.0 (VB 6.0) digunakan sebagai perisian utama untuk membangunkan Sistem Kenali Diri ini. Disamping menggunakan VB 6.0, dicadangkan juga penggunaan Active Server Pages (ASP) didalam membangunkan sistem ini.

#### 3.2.1 Visual Basic 6.0

Didalam sistem kenali diri perisian yang akan digunakan adalah **Visual Basic 6.0**. Ini adalah kerana Visual Basic adalah salah satu bahasa pengaturcaraan yang disukai dan digemari ramai oleh para pembangun sistem. Ini disebabkan ia mempunyai ciri-ciri yang menarik dan banyak menyediakan keperluan yang lebih baik berbanding dengan **Visual Basic 5.0**.

**Visual Basic 6.0** adalah bahasa pengaturcaraan yang paling mudah dan pantas untuk membangunkan aplikasi windows. Visual Basic telah berkembang menjadi pilihan para pembangun yang perlu untuk membangunkan aplikasi pangkalan data berasaskan pelanggan-pelayan dengan cepat (Fronckowiak dan Helda, 1998).

**Visual Basic 6.0** juga termasuk sokongan kepada beberapa orientasi alatan-alatan pengurusan pangkalan data, termasuk pengurusan Data Visual yang boleh mencapai pangkalan data 'server-side', termasuk pelayan microsoft SQL dan Oracle. Ia menyediakan sokongan kepada beberapa model capaian termasuk (Fronckowiak dan Helda, 1998):



- a) Data Access Objects (DAOs), dimana ia adalah optimum untuk capaian pengguna tunggal, sumber pangkalan data tersendiri.
- b) Remote Data Objects (RDOs), dimana ia adalah optimum untuk capaian Open Database Connectivity (ODBC), sumber pangkalan data server-side.
- c) ActiveX Data Objects (ADOs), dimana ia menyediakan capaian ke sumber data OLE DB.

Selain itu **Visual Basic 6.0** juga merupakan suatu program yang mudah untuk mengaitkan bahasa pengaturcaraan dengan internet(web-based) dan membantu untuk memudah kerja didalam membuat paparan grafik. Ia boleh membina aplikasi internet yang menggunakan mana-mana kombinasi antara statik HTML, Dinamik HTML dan ActiveX documents (Brown, 1998). Antara kelebihan penggunaan **Visual Basic 6.0** ialah:

- Membolehkan pengguna melihat dokumen bukan HTML seperti Microsoft Excel serta fail Word Melalui pelayan web.
- Rangka kerja pelayan ActiveX menyediakan beberapa fungsi web berasaskan pelayan seperti keselamatan, capaian pangkalan data serta lain-lain.





- Mengurangkan kos pemilikan perisian kerana tidak memerlukan pemecahan klien.
- Membenarkan pengguna menyelenggara satu antaramuka desktop.

### 3.2.2 Active Server Pages (ASP)

Active Server Pages atau ASP telah diperkenalkan pada akhir tahun 1996 untuk membina aplikasi web yang dinamik. Ia telah menjadi salah satu teknik yang utama didalam membuat program untuk laman web bagi tapak server yang menggunakan persekitaran Windows. Ia merupakan teknologi untuk mengintegrasikan laman web kepada pangkalan data. ASP adalah penskriptan pada persekitaran pelayan. Ia membolehkan pembikinan mukasurat web yang dinamik atau aplikasi web yang berkuasa. ASP adalah fail yang mengandungi tag HTML, teks dan arahan skrip.

ASP merupakan pengganti yang sesuai bagi CGI(Common Gateway Interface) dan pada masa yang sama masih boleh menggunakan TLA(three-letter acronym). Ia membenarkan penggunaan COM(Component Object Model) secara terus (Eidahl dan Siler, 1997).

Antara kelebihan yang diperolehi dengan penggunaan ASP didalam pembinaan sistem adalah seperti berikut:

#### i. Pembangunan aplikasi yang cepat

Pembangunan ini dapat dilakukan dengan menggunakan model berorientasikan objek yang sama. Penggunaan teknik berorientasikan objek yang piawai dapat



digunakan untuk membangunkan aplikasi secara web. Oleh kerana penulisan skrip yang sedikit dan penggunaan skrip yang sama, kita boleh mencipta aplikasi yang lebih cepat.

## ii . Kebebasan pelayar dan platform

Kita boleh menggunakan penskriptan model berorientasikan objek tanpa mengira jenis pelayar yang mencapai aplikasi tersebut. Secara mayanya, ia berfungsi tanpa mengira samada penskriptan dilakukan secara pelayan mahupun pelanggan.

## iii . Pangkalan data mematuhi ODBC

ASP berfungsi dengan baik bersama pangkalan data yang mematuhi ODBC. Pembangun boleh menggunakan Microsoft Access 97 untuk membangunkan prototaip aplikasi web. Ia digunakan untuk memindahkan data daripada Access kepada pelayan SQL.

## iv . Integrasi yang baik dengan aplikasi dekstop

Ini berguna bila hendak membangunkan laman web yang mempunyai aplikasi *query* dan *post* kepada pangkalan data.

## v . Kos yang rendah

Kos untuk membangunkan aplikasi yang berasaskan web dengan menggunakan ASP adalah murah.



vi . Kebaikan yang lain

Penciptaan borang dengan menarik kawalan ‘masa-rekabentuk’ keatas mukasurat seperti mana dilakukan pada persekitaran VB. Pengasingan logik aplikasi dalam prosedur diskret juga dapat dilakukan. Ini termasuklah dengan menghubungkan prosedur pada mukasurat lain dengan mukasurat asal.

Pengiraan Masa	Pengiraan 200 Mili	Pengiraan 11.240 Mili
RAM	27 MB	67 MB
Cadangan Keras	32 GB	22 GB dan 1 GB
Monitor	VGA	SVGA
Pegawai 16 Warna	16 Pa	16 Pa
Peralat Input	Papan K. 4-Buton	Papan K. 4-Buton dan 1-Buton
Papan K. 4-Buton	Papan K. 4-Buton	Papan K. 4-Buton dan 1-Buton
Peralat Output	Pencetak 100 Mili	Pencetak 100 Mili dan 100 Mili
Sistem Pengoperasian	Windows	Windows 95
Pelayan Internet	Internet Explorer 4.0	Internet Explorer 4.0





### 3.3 Keperluan Perkakasan

Perkakasan yang dicadangkan untuk melarikan(run) sistem ini adalah seperti berikut:

Perkakasan	Minima	Cadangan
Pemproses Mikro	Pentium 200 MHz	Pentium II 266 MHz
RAM	32 MB	64 MB
Cakera Keras	3.2 GB	3.2 GB dan ke atas
Monitor	VGA	SVGA
Paparan Warna	16 Bit	32 Bit
Peranti Input	Papan Kekunci	Papan Kekunci dan Tetikus
Peranti Output	Pencetak Dot Matrik	Pencetak Bubble Jet
Sistem Pengoperasian	Windows 95	Windows 98
Pelayar Internet	Internet Explorer 4.0	Internet Explorer 5.0

**Jadual 3.1: Keperluan Perkakasan**



### 3.4 Analisis Keperluan

Analisis keperluan ini merangkumi keperluan fungsian dan bukan fungsian yang terdapat didalam Sistem Kenali Diri. Disini, penerangan secara terperinci dijelaskan bagi sistem ini.

#### 3.4.1 Keperluan Fungsian

Keperluan fungsian menerangkan fungsi-fungsi yang perlu ada untuk melengkapkan sistem ini. Keperluan fungsian yang dicadangkan untuk sistem ini adalah seperti berikut:

##### i. Panduan penggunaan sistem

Sistem Kenali Diri ini akan mengeluarkan panduan untuk menolong pengguna untuk menggunakan sistem ini. Panduan ini boleh didapati apabila pengguna menekan pautan ke halaman panduan yang terdapat pada menu utama sistem. Panduan ini berbentuk manual yang mudah difahami oleh pengguna.

##### ii. Maklumat pengguna

Untuk memasuki bahagian soalan-soalan, pengguna terlebih dahulu perlu memasukkan maklumat pengguna seperti nama, nombor matrik, nombor kad pengenalan, tarikh lahir dan sebagainya. Maklumat ini akan digunakan untuk dicetak bersama keputusan yang akan dikeluarkan dan tarikh lahir akan digunakan untuk menentukan personaliti pengguna tersebut berdasarkan bulan seseorang itu lahir.





### iii . Mengeluarkan soalan

Didalam bahagian ini, soalan-soalan akan dikeluarkan untuk dijawab oleh pengguna. Disini terdapat tiga bahagian soalan yang perlu dijawab oleh pengguna iaitu bahagian pengujian minda, bahagian cara belajar dan bahagian ujian personaliti. Soalan-soalan yang dikeluarkan adalah berbentuk objektif dimana pengguna perlu memilih jawapan yang disediakan bagi setiap soalan.

### iv . Memproses jawapan

Jawapan-jawapan yang dimasukkan oleh pengguna mestilah boleh diproses oleh sistem untuk mengeluarkan keputusan. Pengguna perlu menjawab kesemua soalan yang dikemukakan bagi membolehkan proses ini dijalankan.

### v . Mengeluarkan keputusan

Berdasarkan kepada keputusan yang diperolehi, sistem akan memaparkan keputusan seperti cara belajar yang sesuai, personaliti dan kecerdasan seseorang itu. Panduan dan nasihat juga akan dikeluarkan bersama-sama dengan keputusan tadi supaya dapat digunakan oleh pelajar untuk digunakan dalam pembelajaran mereka.

### vi . Mencetak

Di bawah skrin keputusan akan terdapat pautan ke program pencetak bagi membolehkan pengguna mencetak keputusan yang diperolehi. Ini memudahkan pengguna untuk mencetak keputusan dan menyimpannya.





### 3.4.2 Keperluan Bukan Fungsian

Keperluan bukan fungsian menerangkan kekangan-kekangan yang terdapat pada sistem. Ia diperlukan dalam melaksanakan operasi dan piawaian sistem. Keperluan bukan fungsian untuk sistem cadangan ini adalah seperti berikut:

**i. Antaramuka yang menarik dan ramah pengguna**

Antaramuka yang direka untuk sistem ini perlulah menarik dan ramah pengguna untuk menarik minat pengguna serta mudah difahami dan digunakan. Metafor antaramuka yang digunakan patut membolehkan para pengguna menghubungkan satu paparan ke paparan seterusnya dengan cepat dan berkesan.

**ii. Masa capaian yang pantas**

Masa untuk mencapai sistem ini perlulah cepat bagi mengelakkan pengguna berasa bosan menunggu. Oleh itu sistem perlulah tidak mempunyai paparan grafik yang terlalu banyak kerana ia akan melambatkan masa capaian. Selain itu masa maklumbalas atau masa yang diperlukan untuk menyelesaikan sesuatu operasi perlulah berada dalam lingkungan yang munasabah. Maklumat yang dipaparkan haruslah ringkas yang boleh dan padat untuk mengelakkan masa operasi yang terlalu lama.

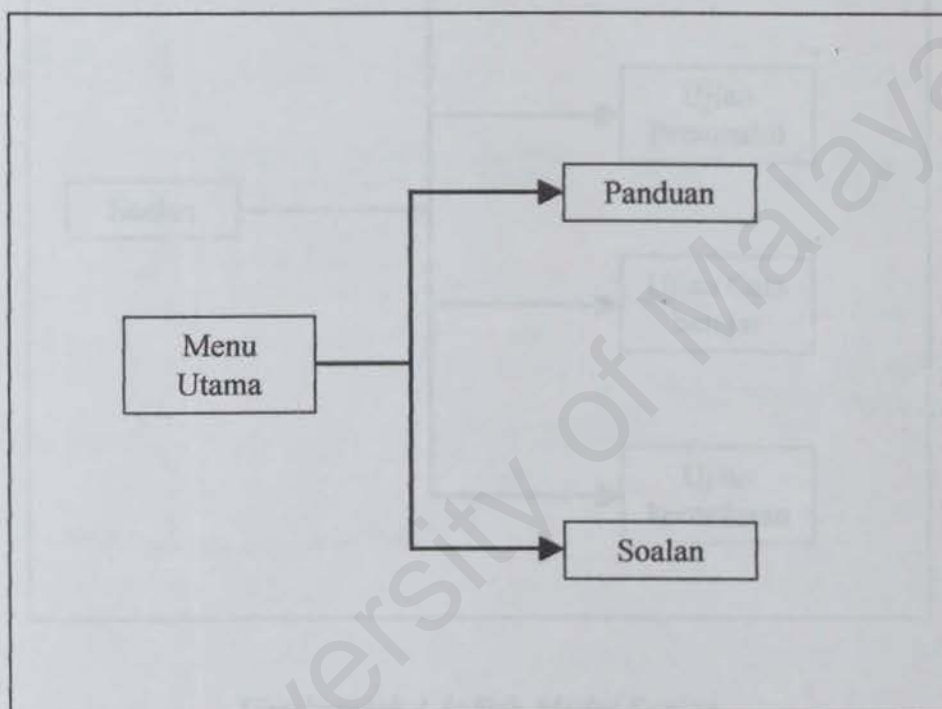
**iii. Pelayar internet**

Sistem ini hanya boleh dicapai oleh komputer yang mempunyai program pelayar internet seperti Internet Explorer ataupun Netscape serta sambungan ke Internet.



### 3.5 Rekabentuk Sistem

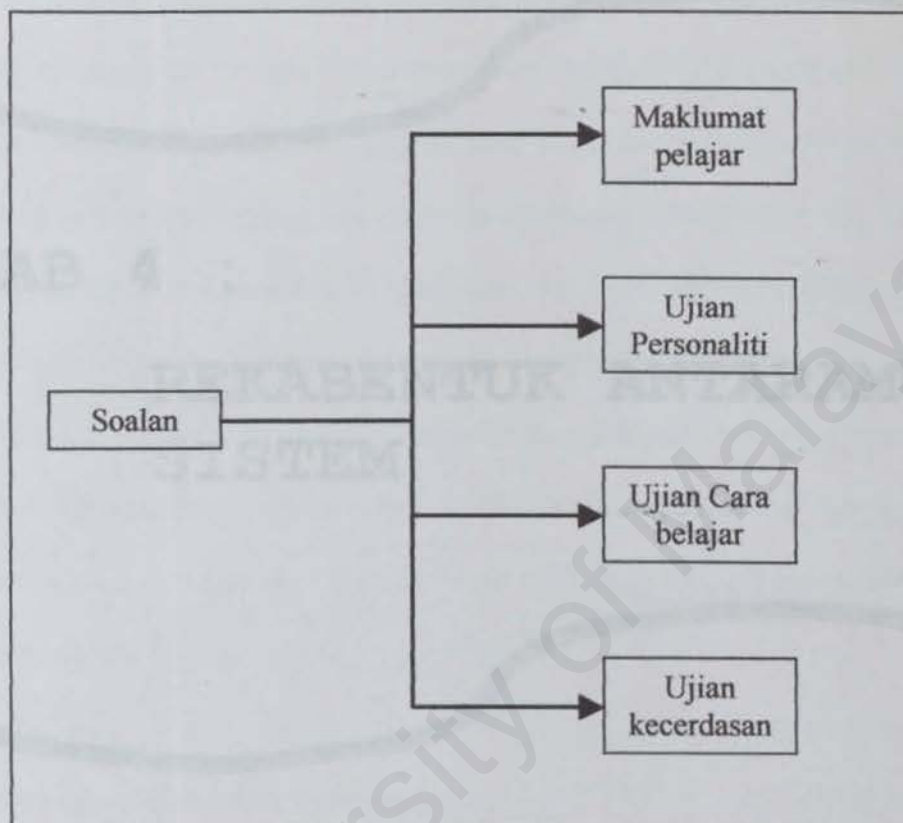
Rekabentuk sistem adalah suatu proses dimana segala keperluan akan ditafsirkan dalam bentuk persembahan perisian. Persembahan perisian ini dikenali sebagai rekabentuk antaramuka komputer. Berikut adalah modul-modul yang terdapat dalam Sistem Kenali Diri.



**Gambarajah 3.3: Modul Sistem Kenali Diri**



Berikut adalah bahagian-bahagian yang terdapat didalam sub-modul soalan.



Gambarajah 3.4: Sub-Modul Soalan





© 2004 by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved. Printed in the United States of America. This book is printed on acid-free paper.

## BAB 4 :

# REKABENTUK ANTARAMUKA SISTEM



## **BAB 4: REKABENTUK ANTARAMUKA SISTEM**

### **4.0 Pengenalan**

Antaramuka pengguna sesuatu sistem selalunya merupakan ciri utama untuk mengenalpasti sama ada sesuatu sistem itu merupakan sistem yang baik atau tidak untuk digunakan. Antaramuka sistem yang susah atau sukar untuk digunakan akan mengakibatkan kekerapan pengguna membuat kesilapan. Lebih teruk lagi, keadaan ini akan menyebabkan sistem perisian itu tidak akan digunakan lagi oleh orang ramai kerana tidak puas hati dengan fungsi-fungsi yang terdapat pada sistem tersebut.

Walaupun antaramuka yang bercirikan teks masih lagi kekal kegunaannya pada tahun-tahun akan datang, kebanyakan pengguna mengharapkan aplikasi sistem mempunyai ciri-ciri antaramuka bergrafik yang mana lebih dikenali sebagai Antaramuka Pengguna Bergrafik (GUI).

### **4.1 Rekabentuk Antaramuka Yang Baik**

Rekabentuk antaramuka sistem yang dibangunkan ini menitikberatkan kehendak pengguna sistem. Jadi, bagi mendapatkan antaramuka yang baik, 5 prinsip yang perlu dipatuhi iaitu:

#### **i. Mesra Pengguna**

Antaramuka sepatutnya menggunakan bahasa dan konsep yang menarik dan mesra pengguna.



ii . **Konsisten**

Antaramuka sepatutnya konsisten semasa mengaktifkan operasinya, iaitu dengan menggunakan cara yang sama.

iii . **Kejutan Minima**

Pengguna tidak perlu dikejutkan dengan sifat-sifat sesuatu sistem.

iv . **Mencapai Kembali**

Antaramuka sepatutnya mempunyai mekanisme untuk membolehkan pengguna mencapai kembali segala yang telah dilakukan setelah pengguna melakukan kesilapan.

v . **Bimbingan Pengguna.**

Antaramuka juga sepatutnya menyediakan panduan untuk membantu pengguna supaya memahami dan menggunakan fungsi-fungsi yang disediakan dalam sesuatu sistem itu dengan lebih efektif.





## 4.2 Gambarajah Aliran Data

Gambarajah Aliran Data (DFD) merupakan penerangan ciri data diproses dan aliran sistem secara grafik. Gambarajah Aliran Data mempunyai empat kelebihan utama dalam menerangkan aliran data sepanjang sistem itu beroperasi. Kelebihannya adalah seperti:

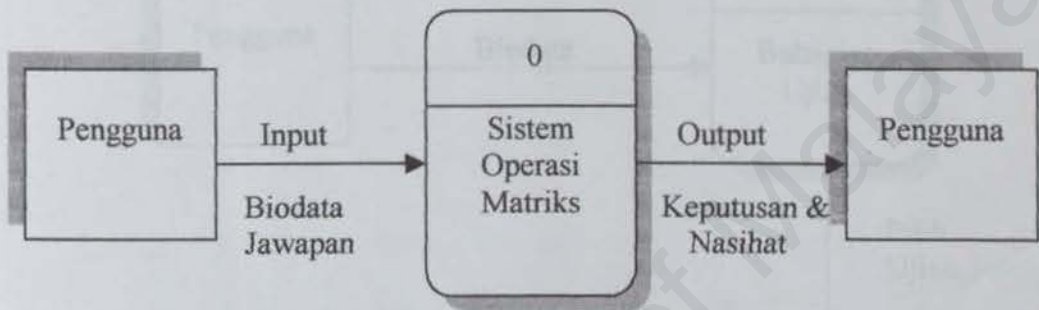
- i. Mempunyai kebebasan daripada melibatkan implementasi sistem yang teknikal pada awal pembangunan.
- ii. Dapat memahami dengan lebih jelas dan mendalam mengenai perkaitan di antara sistem utama dengan sub-sistem di bawahnya.
- iii. Menganalisis sistem proposal untuk memastikan sama ada data dan proses yang sepatutnya ada bagi sesuatu sistem telah diambil kira.

Gambarajah Aliran Data untuk Sistem Kenali Diri ini akan diterangkan dalam dua gambarajah yang berbeza iaitu Gambarajah konteks dan seterusnya Gambarajah 0.



4.2.1 Gambarajah Konteks

Gambarajah konteks merupakan tahap terawal dalam proses membangunkan Gambarajah Aliran Data dan hanya mempunyai satu proses sahaja yang menerangkan keseluruhan sistem. Gambarajah konteks untuk Sistem Kenali Diri adalah seperti berikut:

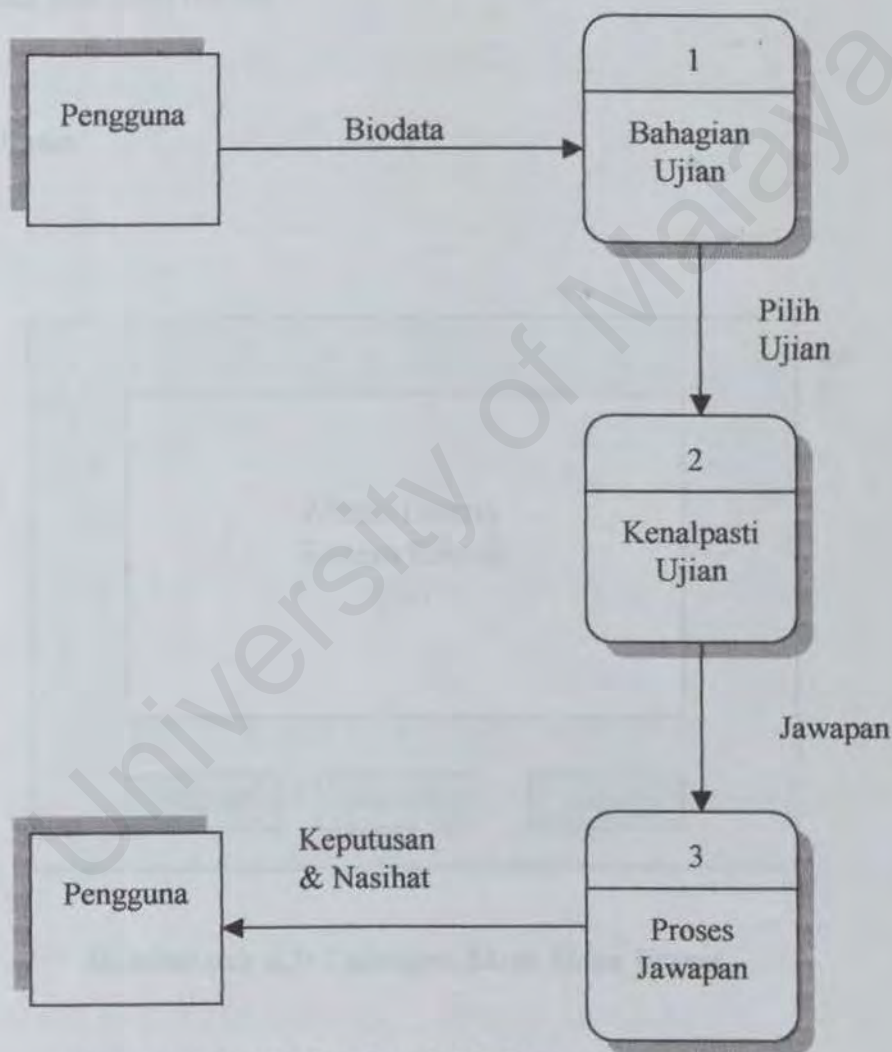


Gambarajah 4.1: Gambarajah Konteks Sistem Kenali Diri



#### 4.2.2 Gambarajah 0

Gambarajah 0 adalah hasil yang diperolehi daripada proses memecahkan gambarajah konteks kepada penerangan yang lebih spesifik. Gambarajah 0 yang akan dipaparkan disini adalah berkaitan dengan proses Sistem Kenali Diri. Ia akan memberi penerangan yang lebih jelas mengenai proses yang berlaku dalam Sistem Kenali Diri ini.



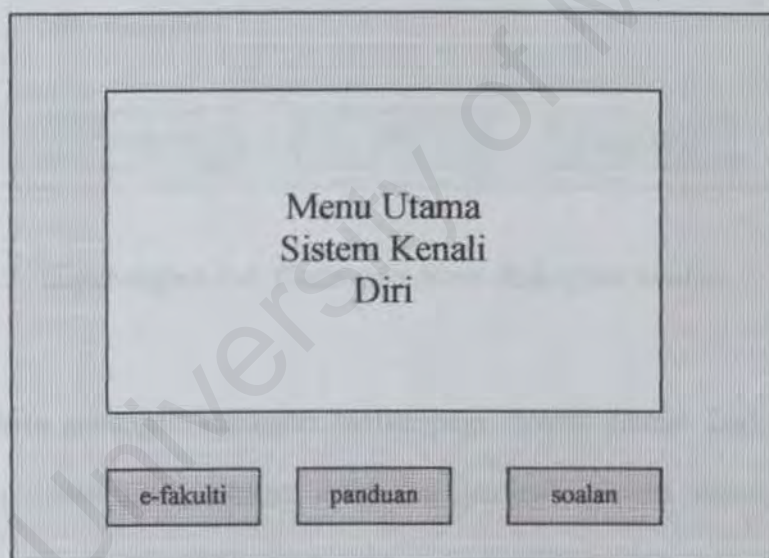
Gambarajah 4.2: Gambarajah 0 Sistem Kenali Diri



### 4.3 Cadangan Rekabentuk Antaramuka Sistem

Cadangan rekabentuk antaramuka sistem ini merupakan lakaran kasar mengenai antaramuka yang akan dipersembahkan kepada pengguna yang akan menggunakan sistem ini. Cadangan rekabentuk antaramuka bagi Sistem Kenali Diri ini memuatkan ciri-ciri yang penting sahaja yang mana lebih ditekankan kepada antaramuka berdasarkan teks. Cadangan antaramuka Sistem Kenali Diri ini mengandungi ciri-ciri seperti yang telah dinyatakan pada awal bab ini.

#### 4.3.1 Menu Utama



*Gambarajah 4.3: Cadangan Skrin Menu Utama*

Pada skrin cadangan menu utama bagi Sistem Kenali Diri ini akan dimasukkan pengenalan dan juga penerangan mengenai sistem. Skrin ini menyediakan tiga capaian



pautan iaitu untuk keluar semula ke laman E-fakulti, melihat panduan mengenai cara-cara untuk menggunakan sistem dan memasuki bahagian menjawab soalan-soalan.

#### 4.3.2 Bahagian Soalan

The screenshot shows a form titled 'Bahagian Soalan' (Question Section). It contains six input fields for personal information, each with a label to its left: 'Nama' (Name), 'Kad Pengenalan' (Identification Card), 'Matriks' (Matrix), 'Tarikh Lahir' (Date of Birth), 'Jurusan' (Faculty), and 'Tahun Pengajian' (Year of Study). Below these fields are three buttons: 'Personaliti' (Personality), 'I/Q' (Intelligence Quotient), and 'Cara Belajar' (Learning Style).

**Gambarajah 4.4: Cadangan Skrin Bahagian Soalan**

Pada skrin cadangan bahagian soalan bagi Sistem Kenali Diri ini, pengguna terlebih dahulu perlu memasukkan maklumat peribadi seperti nama, nombor kad pengenalan dan matriks, tarikh lahir, jurusan yang diambil dan tahun pengajian. Setelah memasukkan maklumat tersebut, barulah pengguna sistem dapat menggunakan capaian pautan ke ujian personaliti, ujian kecerdasan dan juga ujian cara belajar untuk menjawab soalan-soalan yang disediakan bagi setiap bahagian.



#### 4.4 Cadangan Penyelia/Moderator

Beberapa cadangan yang telah diberikan oleh penyelia dan moderator semasa persembahan viva seperti berikut:

1. Membangunkan sistem yang menggunakan soalan yang berbentuk grafik sebagai ujian untuk mengenali psikologi seseorang.
2. Grafik yang digunakan didalam sistem mestilah tidak hanya sebagai tampalan sahaja, tetapi perlu mempunyai makna dan tujuan tertentu.
3. Menggunakan tarikh lahir seseorang untuk menafsirkan personaliti mereka.





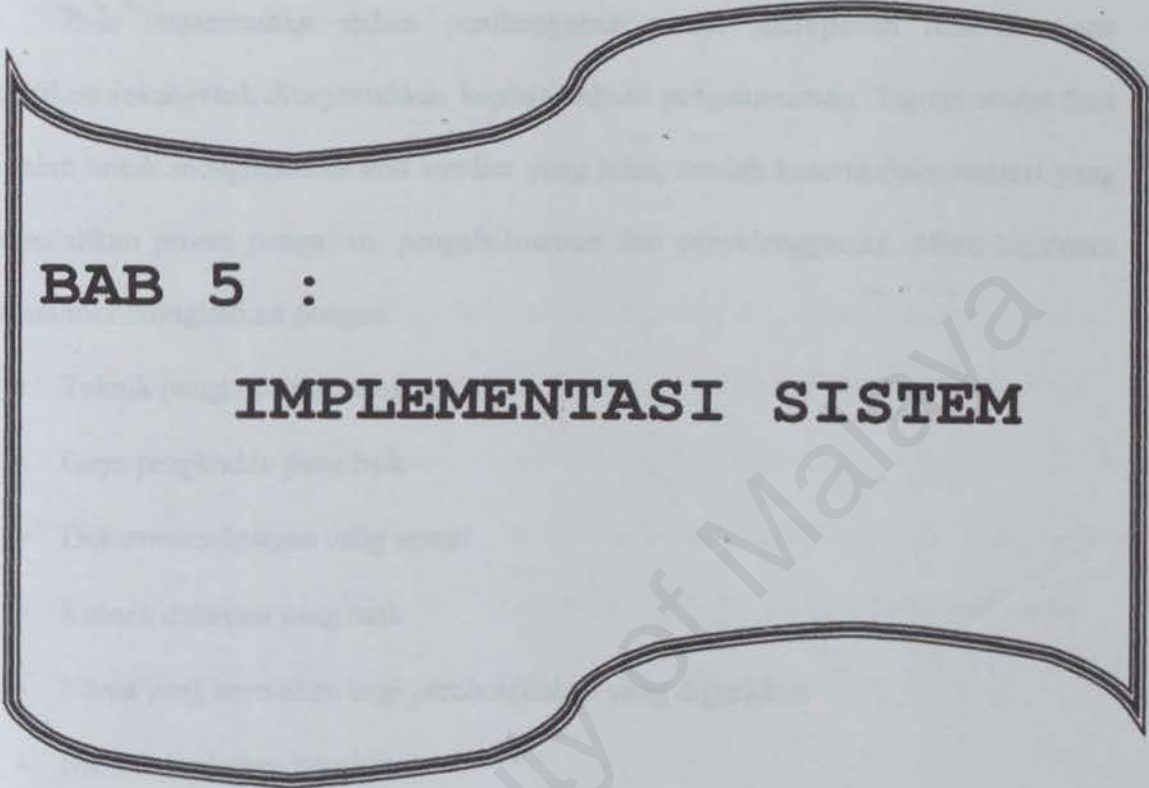
#### 4.5 Hasil Jangkaan

Di akhir projek ini, apa yang akan diperolehi adalah sebuah Sistem Kenali Diri yang berfungsi dengan baik. Sistem ini dijangkakan dapat memenuhi keperluan-keperluan seperti berikut:

1. Membantu pelajar dalam mempertingkatkan kemampuan mereka didalam pembelajaran.
2. Sistem mempunyai rekabentuk antaramuka yang menarik untuk menarik minat pelajar untuk menggunakannya.
3. Akan digunakan oleh semua pelajar untuk menyelesaikan masalah pembelajaran mereka.
4. Mempunyai masa capaian yang pantas.
5. Dapat membantu mencapai matlamat Universiti Malaya untuk mengeluarkan graduan yang berkualiti.

BAB 5 IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Pengantar



**BAB 5 :**  
**IMPLEMENTASI SISTEM**

5.1 Pengantar

Proses implementasi sistem merupakan salah satu tahap yang paling penting dalam siklus pengembangan sistem. Tahap ini melibatkan pengalihan sistem yang telah dirancang ke lingkungan operasional. Implementasi yang berhasil memastikan bahwa sistem dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna dan organisasi.

Salah satu tantangan utama dalam implementasi sistem adalah memastikan bahwa semua pihak yang terlibat memahami peran mereka dan tanggung jawab mereka. Komunikasi yang efektif dan pelatihan yang memadai sangat penting untuk keberhasilan implementasi.



## BAB 5: IMPLEMENTASI SISTEM

### 5.0 Pengenalan

Fasa implementasi dalam pembangunan sistem merupakan fasa di mana spesifikasi rekabentuk diterjemahkan kepada bahasa pengaturcaraan. Tujuan utama fasa ini ialah untuk menghasilkan kod sumber yang jelas, mudah beserta dokumentasi yang memudahkan proses pengujian, pengubahsuaian dan penyelenggaraan. Mutu kejelasan kod sumber ditingkatkan dengan:

- Teknik pengkodan berstruktur
- Gaya pengkodan yang baik
- Dokumen sokongan yang sesuai
- Komen dalaman yang baik
- Nama yang bermakna bagi pembolehubah yang digunakan
- Sumber kod yang konsisten

### 5.1 Pengaturcaraan Sistem

Proses ini menerangkan bagaimana proses pengaturcaraan atau pengkodan dilaksanakan bagi membangunkan sistem ini. Proses ini menterjemahkan logik-logik setiap spesifikasi aturcara yang telah disediakan semasa fasa rekabentuk sistem ke bentuk kod-kod arahan dalam bahasa pengaturcaraan yang telah dipilih.

Aktiviti-aktiviti yang terlibat didalam proses pengaturcaraan ini melibatkan proses penghasilan modul-modul aturcara yang dapat dikompil oleh pelayan dan dapat dilarikan





dengan baik. Ujian-ujian dijalankan terhadap modul-modul aturcara yang terlibat supaya dapat mengesan dan memperbetulkan ralat.

### 5.1.1 Faktor Yang Perlu Diambil Kira Semasa Proses Pengaturcaraan

Dalam peringkat ini, faktor yang diambil kira adalah berdasarkan struktur sistem itu sendiri. Bagi Sistem Kenali Diri ini, tidak terdapat banyak perkaitan antara modul-modul yang dicadangkan tetapi lebih kepada kekuatan setiap modul itu sendiri menjalankan fungsinya dengan baik. Sebagai contoh, modul cara belajar (learning style) menyediakan soalan-soalan untuk dijawab oleh pengguna dan mengeluarkan keputusan mengenai cara belajar yang sesuai bergantung kepada jawapan-jawapan yang telah dimasukkan. Modul ini memerlukan kerja pengaturcaraan dan logik yang lebih berbanding modul-modul lain. Jika dilihat dari segi yang lain pula, terdapat lebih banyak faktor lain yang perlu diambil kira sebelum proses pengaturcaraan bermula.

### 5.1.2 Kaedah Pengaturcaraan

Fungsi-fungsi yang terdapat dalam sistem ini dibentuk berasaskan persamaan-persamaan logik, keperluan-keperluan data dan jujukan fungsi. Konsep gandingan akan menghasilkan aturcara bermodul manakala konsep ikatan akan menghasilkan aturcara-aturcara yang berstruktur.

#### 5.1.2.1 Pengaturcaraan Bermodul

Pengaturcaraan bermodul ialah suatu kaedah pengaturcaraan yang membahagikan suatu masalah yang kompleks kepada bahagian-bahagian yang kecil agar dapat



memudahkan proses pengaturcaraan. Sistem ini diaturcarakan seperti ini untuk mengatasi kerumitan dan kekompleksan supaya ia mudah difahami.

### 5.1.2.2 Pengaturcaraan yang Berstruktur

Kaedah pengaturcaraan ini adalah secara teratur dan tertib. Antara langkah-langkah pengkodan yang digunakan agar teknik pengaturcaraan berstruktur dapat dipatuhi ialah:

- i) Arahan-arahan cabang tanpa syarat perlu dihapuskan iaitu sekurang-kurangnya diminimumkan penggunaannya dalam setiap modul aturcara.
- ii) Arahan-arahan yang terkandung dalam setiap rutin aturcara perlulah berasaskan suatu jujukan logik agar ia akan mengandungi hanya satu punca kemasukan dalam rutin dan punca keluar dari rutin.
- iii) Setiap rutin mestilah mengandungi kod-kod yang lengkap dengan komen-komen yang mudah difahami.

### 5.1.3 Kaedah Pemprosesan Sistem

Suatu lagi faktor pengaturcaraan yang penting adalah kaedah pemprosesan yang telah diputuskan untuk sistem ini. Umumnya, sistem-sistem beroperasi dalam dua kaedah pemprosesan iaitu kaedah pemprosesan kelompok serta sistem masa nyata. Bagi Sistem Kenali Diri ini, ia adalah sebuah sistem masa nyata yang akan memberikan maklumbalas segera kepada pengguna.





#### 5.1.4 Penggunaan Utiliti Dan Rutin Sepunya

Setiap modul aturcara dan rutin yang hendak dibangunkan perlu dianalisa dengan teliti bagi menentukan kemungkinan untuk membangunkannya menggunakan perisian sedia ada. Terdapat juga banyak rutin-rutin aturcara yang digunakan untuk membangunkan sistem-sistem yang lain boleh digunakan semula untuk sistem ini. Langkah ini dapat mengurangkan masa pembangunan aturcara serta membantu pengaturcara dalam mengaturcara modul-modul yang lain.

#### 5.1.5 Perlaksanaan Proses Pengaturcaraan

Dalam melaksanakan proses pengaturcaraan bagi sistem ini, tanggungjawab yang dititikberatkan termasuk menyediakan spesifikasi pengkodan aturcara, mengkod setiap modul aturcara, menguji setiap modul aturcara yang dikodkan, melaksanakan ujian sistem serta mendokumentasi aturcara-aturcara yang telah dibangunkan.

Bagi melaksanakan proses ini langkah-langkah berikut dijalankan:

- a) spesifikasi pengkodan
- b) pengkodan aturcara
- c) kompilasi dan himpunan aturcara

#### 5.2 Masalah Serta Penyelesaian

Bagi menjayakan pembangunan Sistem Kenali Diri ini, saya tidak terlepas daripada menghadapi beberapa masalah yang rumit. Masalah-masalah yang telah saya hadapi serta langkah penyelesaian yang diambil untuk menangani masalah-masalah tersebut disenaraikan di bawah:





- Kurang pengetahuan tentang Microsoft Visual Basic 6.0

Kekurangan pengetahuan mengenai penggunaan perisian Microsoft Visual Basic 6.0 seperti yang dicadangan di dalam latihan ilmiah I yang lalu, telah menyukarkan saya didalam membangunkan sistem ini. Disamping itu saya juga menghadapi masalah menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0 untuk membuat sebarang perubahan terhadap paparan antaramuka aplikasi web serta proses pengkodannya yang agak kompleks. Ini menyebabkan pembangunan sistem terbantut dan bergerak agak perlahan kerana kerumitan tersebut.

Bagi mengatasi masalah ini, saya mengambil keputusan untuk menggunakan perisian lain iaitu Microsoft Visual Interdev 6.0. ini kerana Microsoft Visual Interdev 6.0 mempunyai ciri-ciri yang mesra pembangun sistem yang berasaskan aplikasi web. Dengan penggunaan perisian ini, proses membina antaramuka pengguna dan membuat perubahan terhadap antaramuka tersebut boleh dilakukan dengan mudah. Disamping itu, proses pengkodannya juga tidak terlalu kompleks serta boleh dipelajari dalam masa yang singkat.

- Kurang pengetahuan mengenai bahasa pengaturcaraan yang digunakan

Kekurangan pengetahuan mengenai bahasa pengaturcaraan iaitu VBScript dan JavaScript yang digunakan menyebabkan pembangunan sistem tertangguh dan bergerak dengan perlahan. Ini juga mengakibatkan masa yang agak lama diambil untuk membetulkan sebarang kesalahan yang berlaku didalam proses pengkodan sistem.



Penyelesaian yang diambil ialah dengan membuat rujukan terhadap buku-buku yang berkaitan dengan bahasa pengaturcaraan VBScript dan JavaScript. Selain itu pencarian dilakukan di internet untuk menambahkan bahan rujukan mengenai VBScript dan JavaScript. Rakan-rakan juga banyak membantu saya untuk menyelesaikan masalah yang wujud yang berkaitan dengan VBScript dan JavaScript.

- Kerosakan komputer

Kerosakan pembekal kuasa (power supply) komputer di makmal disebabkan oleh bekalan elektrik yang terputus telah menyebabkan pembangunan sistem telah tertangguh selama beberapa hari. Tiada cara penyelesaian yang boleh diambil selain menunggu pembekal untuk menggantikan pembekal kuasa komputer yang baru.

- Beban akademik dan masa yang singkat

Sebagai pelajar tahun akhir, selain menyelesaikan tugas latihan ilmiah, saya juga terpaksa mengambil berat tugas-tugas bagi subjek-subjek tahun akhir yang lain. Masa yang singkat untuk menyelesaikan pembangunan sistem serta tugas-tugas lain menyebabkan saya melalui keadaan yang agak sukar dan terpaksa berusaha dengan lebih kuat.

Pengurusan masa yang baik penting dalam memastikan semua tugas dapat diselesaikan dalam masa yang ditetapkan. Ini kerana semua pelajar juga melalui keadaan yang sama dan hanya yang bertindak efektif dapat mengecapi kejayaan. Selain itu, penyelia saya, puan Salimah juga banyak membantu dalam memudahkan saya melaksanakan latihan ilmiah ini.





### 5.3 Perisian Yang Digunakan

- Microsoft Visual Interdev 6.0

Didalam proses pembangunan sistem ini, saya telah menggunakan Microsoft Visual Interdev 6.0 kerana perisian ini mudah dipelajari serta sesuai untuk membangunkan sistem yang berasaskan web. Ini kerana proses membuat antaramuka dan memasukkan kod boleh dilakukan dengan mudah menggunakan perisian ini. Disamping itu, perisian ini dapat menyokong bahasa pengaturcaraan yang digunakan seperti VBScript dan JavaScript.

- html

Dalam pembangunan sistem ini, html digunakan untuk membangunkan paparan antaramuka sistem yang berasaskan web. Disamping itu, link yang dibuat antara halaman web juga menggunakan pendekatan 'hyperteks' yang disediakan oleh html.

Html dipilih kerana ia adalah bahasa asas yang digunakan untuk membuat halaman web. Ia mempunyai siri 'tags' yang menentukan bagaimana unsur dalam halaman web dipaparkan. Ciri-ciri html:

1. Mencipta platform bagi dokumen yang tidak bersandar
2. Membuat hubungan ke dokumen lain dalam internet
3. Mempunyai grafik dan multimedia
4. Mempunyai hubungan ke sumber yang terdapat di dalam internet





- JavaScript

JavaScript digunakan untuk membangunkan fungsi-fungsi yang susah didalam sistem seperti fungsi untuk mencetak, memastikan pengguna memasukkan input dan sebagainya. JavaScript digunakan dalam pembangunan sistem ini kerana ia adalah dinamik dan merupakan skrip yang berdiri sendiri yang boleh dibenamkan ke dalam fail html ataupun ASP. Keduanya adalah kerana JavaScript adalah lebih mudah dipelajari dan digunakan berbanding dengan bahasa seperti Java. Pembangunan aplikasi internet menggunakan JavaScript boleh mengurangkan masa dan usaha pembangunan.

- VBScript

VBScript digunakan untuk menyokong fail ASP bagi membolehkan sesuatu pembolehubah yang dibawa dari fail sebelumnya diisytiharkan supaya boleh digunakan. Ia juga digunakan untuk mengawal paparan yang bergantung kepada input yang dimasukkan oleh pengguna. VBScript juga merupakan skrip yang boleh dibenamkan ke dalam fail html dan ASP.

- Internet Explorer

Dalam projek ini, Internet Explorer 5.0 dipilih sebagai pelayar internet. Ia digunakan kerana pelayar internet ini boleh menyokong berbagai bahasa pengaturcaraan seperti JavaScript dan VBScript.

## BAB 6: PENGUJIAN DAN PENYELENGGARAAN SISTEM

### 6.0 Pengantar

Pengujian merupakan salah satu proses untuk memastikan bahwa sistem yang sedang dikembangkan memenuhi persyaratan yang telah ditentukan. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang sedang dikembangkan memenuhi persyaratan yang telah ditentukan. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang sedang dikembangkan memenuhi persyaratan yang telah ditentukan.

## BAB 6 :

# PENGUJIAN & PENYELENGGARAAN SISTEM

- Pengujian merupakan proses pelaksanaan program dengan tujuan untuk mencari error.
- Test pengujian merupakan salah satu yang merupakan bagian integral dari pengembangan sistem.

### 6.1 Jenis Test

Salah satu jenis pengujian adalah pengujian fungsional yang bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang sedang dikembangkan memenuhi persyaratan yang telah ditentukan.

Pengujian fungsional dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang sedang dikembangkan memenuhi persyaratan yang telah ditentukan.





## BAB 6: PENGUJIAN DAN PENYELENGGARAAN SISTEM

### 6.0 Pengenalan

Pengujian merupakan satu proses untuk menguji keberkesanan sesuatu aturcara itu menjalankan fungsinya. Proses pengujian merupakan elemen yang paling penting bagi memastikan sama ada sistem yang dihasilkan memenuhi kehendak pengguna atau tidak. Sistem yang berkualiti mampu menjalani apa juga pengujian yang diberikan.

Pengujian sistem merupakan satu unsur yang selalunya merujuk kepada verifikasi dan validasi. Verifikasi merujuk kepada suatu set aktiviti yang memastikan bahawa perisian melaksanakan suatu fungsi dengan betul. Validasi pula merujuk kepada set aktiviti yang berbeza bagi memastikan sistem yang dibina memenuhi keperluan pengguna. Tujuan utama aktiviti verifikasi adalah untuk mencapai dan memperbaiki kualiti produk yang dihasilkan semasa pembangunan sistem.

Dalam pengujian perisian, beberapa peraturan diaplikasikan bagi memenuhi objektif pengujian. Peraturan tersebut adalah:

- Pengujian merupakan suatu proses pelaksanaan program dengan tujuan untuk mencari ralat
- Kes pengujian yang baik adalah kes yang mempunyai kebarangkalian yang tinggi mendapat ralat

### 6.1 Jenis Ralat

Semasa proses pengujian sistem dijalankan, terdapat tiga jenis ralat yang biasa ditemui:





- Ralat kompilasi

Ralat ini terjadi dari pembinaan kod yang salah. Ia mungkin disebabkan tersalah menaip katakunci atau tertinggal tanda-tanda yang penting. Ralat ini dikesan secara terus dan boleh dibaiki segera. Ralat sinteks termasuk juga dalam jenis ralat ini.

- Ralat larian masa

Ralat ini terjadi apabila pernyataan cuba melakukan operasi yang tidak munasabah. Contohnya pembahagian dengan nilai sifar ataupun menukar dan mencipta objek yang tidak wujud.

- Ralat logik

Ralat ini terjadi apabila aplikasi tidak menghasilkan sebagaimana yang dikehendaki. Aplikasi mungkin mempunyai kod yang sah secara sinteks, dilarikan tanpa menjalankan operasi yang tidak sah dan kemudiannya menghasilkan jawapan yang salah. Verifikasi dapat dicapai hanya dengan menguji aplikasi dan menganalisa hasil yang diperolehi.

## 6.2 Proses Pengujian

Semua aplikasi program yang baru ditulis atau diubahsuai mestilah diuji dengan betul. Pengujian 'trial and error' adalah tidak memadai. Pengujian sebenarnya merupakan suatu proses yang berterusan. Ia dibuat sepanjang pembangunan sistem. Ia seharusnya



mengenalpasti masalah bukannya menunjukkan kebaikan program. Walaupun pengujian merupakan proses yang membosankan tapi ia merupakan langkah yang penting bagi memastikan kualiti sebenar sistem yang dibuat.

Pengujian disempurnakan pada subsistem atau modul program sebagaimana aktiviti berkembang. Pengujian dijalankan pada pelbagai tahap. Sebelum sistem dianggap sebagai hasil akhir, ia seharusnya disemak untuk melihat samada modul tugas dijalankan sebagaimana yang dirancang.

### 6.2.1 Jenis-jenis Pengujian

Beberapa jenis proses pengujian yang dapat dilakukan terhadap sistem seperti ujian unit, ujian modul, ujian intergrasi dan ujian sistem.

#### 1. Ujian unit

Didalam fasa ini, setiap fungsi dianggap sebagai satu unit. Setiap unit boleh mengandungi beberapa set fungsi dan fungsi-fungsi ini boleh diuji secara berasingan.

#### 2. Ujian modul

Oleh kerana proses pembangunan sistem ini menggunakan kaedah prototaip, maka modul-modul aturcara dilaksanakan dari peringkat asas kemudian diuji, kemudian satu fungsi akan ditambah dan diuji lagi. Kaedah ini merupakan kaedah pembangunan prototaip evolusi. Setiap modul sentiasa diuji setiap kali satu fungsi baru ditambahkan kepadanya. Dengan kaedah ini, pengaturcara dapat mengesan ralat dengan mudah semasa larian sistem. Walaupun begitu, cara ini adalah agak memakan masa.





### 3. Ujian integrasi sistem

Didalam fasa ini, ujian dilakukan ke atas antaramuka dua komponen yang berinteraksi di dalam sesuatu unit. Sebagai contoh, di dalam modul penafsiran personaliti menggunakan tarikh lahir mempunyai satu fail yang berupaya menghasilkan 12 antaramuka berbeza. Jadi, satu ralat yang timbul menyebabkan pelayan tidak dapat mengkompil fail tersebut dengan jaya. Jadi, proses ini harus dilakukan dengan teliti bagi memastikan bahawa sistem dapat berintegrasi dengan baik.

Secara am, proses ujian integrasi ini dilakukan dengan menggunakan teknik bawah-atas (bottom-up) di mana modul yang terbawah diintegrasikan dengan modul yang lebih atas daripadanya. Pada proses ini, pengujian keatas penghantaran parameter juga dilakukan.

### 4. Ujian sistem

Ujian sistem bermula setelah aturcara-aturcara berjaya dilarikan tanpa ralat di dalam ujian integrasi sistem. Objektif-objektif ujian ini adalah untuk:

- a) Mengesahkan ketepatan dan kejitian semua komponen sistem yang dibangunkan, berdasarkan spesifikasi-spesifikasi sistem yang telah direkabentuk. Setiap subsistem dipastikan akan boleh dilarikan dengan baik. Sistem ini sepatutnya beroperasi sebagaimana yang dikehendaki dalam keadaan yang serupa dengan persekitaran operasi yang sebenar.
- b) Mengukur prestasi sistem, pada keseluruhannya, sama ada ia dapat mencapai tahap yang boleh diterima.





- c) Mengukur sejauhmana sistem yang dibangunkan itu dapat memenuhi objektif-objektif yang telah ditentukan.

Untuk menjalankan proses ini, setiap fungsi yang ada didalam sistem diuji serentak didalam pelbagai keadaan. Ini bagi melihat samada semua fungsi berfungsi dengan baik sebagai sebuah sistem.

### 6.2.2 Pengujian Link

Pengujian ini adalah untuk menyemak samada setiap hubungan yang saling berkaitan berjalan dengan sempurna sebagaimana yang dirancang. Jika hubungan tersebut tidak berfungsi seperti yang dijangkakan, mungkin terdapat ralat semasa pengkodan dan penyemakan kod dan pembetulan perlu dilakukan.

### 6.2.3 Pengujian Kebolehgunaan

Pengujian ini adalah khas untuk pengujian laman web. Pengujian dilakukan terhadap sekumpulan komuniti pengguna yang utama iaitu mahasiswa-mahasiswa FSKTM dari tahun satu hingga tahun akhir. Pengujian seharusnya dijalankan dengan menggunakan pelbagai bentuk peralatan dengan pelbagai saiz dan kelajuan penghantaran.

## 6.3 Penyelenggaraan Sistem

Ralat yang dikesan semasa fasa pengujian diperbetulkan pada fasa ini. Kebanyakan ralat yang terjadi adalah disebabkan hubungan yang tidak berfungsi dan pengkodan yang salah. Selain itu, penukaran skrin paparan juga dibuat bagi memenuhi penyesuaian warna laman web, susunatur dan keberkesanan sistem.



## 6.4 Penilaian Pengguna

Setelah kesemua proses ujian selesai dilakukan keatas Sistem Kenali Diri dan tiada lagi ralat yang dikesan, beberapa orang pengguna sebenar sistem iaitu mahasiswa FSKTM dipanggil untuk menggunakan sistem ini bagi menguji keberkesanannya. Ujian ini dilakukan untuk memastikan sistem ini dapat berfungsi dengan baik didalam keadaan sebenar dan juga untuk mendapatkan komen serta penilaian mereka terhadap sistem.

Disini saya senaraikan beberapa komen yang diberikan oleh pengguna yang telah menggunakan sistem ini:

1. Menambahkan lagi jenis-jenis ujian yang terdapat didalam sistem supaya keputusan yang dikeluarkan oleh sistem lebih tepat.
2. Pengguna boleh memilih menggunakan Bahasa Melayu ataupun Bahasa Inggeris untuk Sistem Kenali Diri ini.
3. Paparan antaramuka yang lebih menarik lagi bagi sistem ini.
4. Terlalu banyak soalan yang perlu dijawab bagi ujian cara belajar (learning style) iaitu sebanyak 24 soalan dan membosankan.
5. Keputusan yang dikeluarkan bagi fungsi mengenal personaliti melalui tarikh lahir adalah terlalu panjang.
6. membuat fungsi carian (search) pada sistem supaya pengguna boleh membuat carian mengenai halaman-halaman di web yang berkaitan dengan sistem ini.



## BAB 7: PENILAIAN DAN KESIMPULAN

### 7.1 Pengantar

Bab ini membahas tentang penilaian dan kesimpulan yang akan dihasilkan dari hasil penelitian.

Penelitian yang telah dilakukan telah menghasilkan data yang akan dianalisis dan disimpulkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari variabel-variabel yang diteliti.

Hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

## BAB 7 :

## PENILAIAN & KESIMPULAN

### 7.2 Penilaian Data

Penelitian ini menghasilkan data yang akan dianalisis dan disimpulkan.

Hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Penelitian ini menghasilkan data yang akan dianalisis dan disimpulkan.

### 7.3 Kesimpulan

Hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Penelitian ini menghasilkan data yang akan dianalisis dan disimpulkan.

Hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan tujuan dari penelitian untuk mengetahui pengaruh dari variabel-variabel yang diteliti.

2. Menentukan lokasi dan waktu penelitian yang akan dilakukan.

3. Menentukan metode penelitian yang akan digunakan.

4. Menyusun instrumen penelitian yang akan digunakan.

5. Melakukan pengumpulan data yang akan dianalisis dan disimpulkan.





## BAB 7: PENILAIAN DAN KESIMPULAN

### 7.0 Pengenalan

Bab ini membincangkan tentang kelebihan, kelemahan dan cadangan masa hadapan yang boleh dilakukan bagi Sistem Kenali Diri. Ini bagi membantu menilai prestasi sistem yang telah dibangunkan serta memberikan cadangan untuk meningkatkan sistem pada masa hadapan.

### 7.1 Penilaian Sistem

Fasa penilaian sistem adalah suatu fasa untuk menilai sejauh mana sistem tersebut mencapai objektif yang telah ditetapkan sebelum ini. Selain itu maklumbalas pengguna terhadap sistem juga telah diambil kira didalam proses menilai sistem ini.

#### 7.1.1 Pencapaian Objektif

Secara amnya sistem ini berjaya mencapai kesemua objektif yang telah ditetapkan semasa proses awal pembangunan sistem dijalankan. Objektif tersebut adalah seperti berikut:

- i) Mengeluarkan soalan berkaitan psikologi untuk dijawab oleh pengguna.
- ii) Mengeluarkan keputusan berdasarkan jawapan-jawapan yang diberikan.
- iii) Mengeluarkan nasihat kepada pengguna.
- iv) Keputusan yang dikeluarkan boleh dicetak.
- v) Penasihat pelajar dan pensyarah boleh menggunakan keputusan tersebut sebagai panduan.



### 7.1.2 Kelebihan Sistem

- Grafik antaramuka pengguna

Sistem Kenali Diri ini dibangunkan berdasarkan prinsip antaramuka yang ringkas menarik.

- Mesra pengguna

Sistem ini senang digunakan dan mampu dimanipulasikan oleh pengguna yang mempunyai latar belakang berkaitan komputer yang sederhana.

- Konsisten

Rekabentuk skrin dikekalkan konsisten bagi setiap halaman. Kesemua fungsi 'hyperteks' dipaparkan pada posisi yang sama bagi memudahkan pengguna bergerak dari satu dokumen ke dokumen yang lain.

- Ramah pengguna

Sistem Kenali Diri ini merupakan sistem yang ramah pengguna kerana ia mempunyai mesej yang sesuai. Contohnya pada halaman utama sistem, sekiranya pengguna tidak memasukkan nama atau nombor matrik, satu mesej akan dikeluarkan untuk memberitahu pengguna memasukkan maklumat yang diperlukan.





### 7.1.3 Kekangan Sistem

Walaupun kesemua objektif yang telah ditetapkan dapat dipenuhi, tetapi masih terdapat beberapa kelemahan yang wujud pada Sistem Kenali Diri ini iaitu:

- Sistem tidak dapat mengesan pengguna yang menggunakan sistem ini adalah sah dimana pengguna boleh menggunakan nama dan nombor matrik yang tidak wujud.
- Sistem ini hanya menyediakan satu versi bahasa sahaja iaitu Bahasa Inggeris.
- Pengguna boleh menggunakan sistem seberapa banyak yang dikehendaki dan ini boleh menyebabkan keputusan yang dikeluarkan adalah tidak tepat sekiranya pengguna telah mengetahui jawapan bagi soalan-soalan yang diberikan.

### 7.2 Cadangan Masa Hadapan

Terdapat banyak perkara yang boleh diperbaiki untuk meningkatkan prestasi sistem ini pada masa akan datang. Antaranya ialah:

- Menambahkan lebih banyak ujian-ujian yang berkaitan dengan psikologi didalam sistem ini.
- Membuat sambungan ke pangkalan data untuk mengesan pengguna sistem bagi membolehkan sistem membenarkan pengguna yang sah dan wujud sahaja menggunakan sistem.
- Menyediakan sistem dalam dua versi bahasa iaitu versi Bahasa Inggeris dan Bahasa Melayu.
- Menyediakan beberapa set soalan bagi setiap ujian bagi membolehkan set soalan yang berlainan dikeluarkan setiap kali pengguna memasuki sistem.





### 7.3 Apa Yang Diperolehi Daripada Pembangunan Sistem

Terdapat banyak perkara yang saya pelajari daripada pembangunan sistem ini. Pengalaman melibatkan diri dalam pembangunan sistem ini merupakan suatu yang berharga bagi diri saya dan diharap ianya dapat membantu saya apabila melangkah ke alam pekerjaan kelak. Antara perkara yang saya pelajari adalah seperti di bawah:

- Mempelajari bagaimana untuk membangunkan sesuatu aplikasi yang berasaskan laman web dibuat.
- Dapat mempelajari cara-cara untuk menggunakan Microsoft Visual Interdev 6.0 bagi membangunkan laman web.
- Mempelajari beberapa bahasa pengaturcaraan yang baru seperti JavaScript dan VBScript serta bagaimana untuk mengintegrasikannya dengan laman web.
- Mempelajari bagaimana sesuatu projek itu dijalankan serta menyediakan laporannya.

### 7.4 Cadangan

Berdasarkan masalah-masalah yang dihadapi ketika pembangunan sistem ini, saya mencadangkan beberapa perkara yang mungkin boleh membantu pelajar didalam membangunkan projek mereka pada masa hadapan. Di antaranya ialah:

- Fakulti boleh menawarkan kursus-kursus yang berkaitan dengan perisian atau bahasa pengaturcaraan yang terkini seperti Visual Basic, Visual C++, Oracle dan sebagainya.
- Pihak fakulti juga boleh membenarkan pelajar meminjam perisian yang sah untuk digunakan di rumah bagi membolehkan pelajar membuat projek mereka dirumah.



- Menyediakan tenaga mahir didalam perisian tertentu supaya dapat membantu pelajar yang menghadapi masalah.

## **7.5 Kesimpulan**

Latihan ilmiah merupakan suatu latihan yang sangat bersesuaian bagi pelajar tahun akhir kerana ia dapat menguji sejauh mana keupayaan pelajar untuk mengaplikasikan semua teknik-teknik dan metodologi yang telah dipelajari selama ini untuk membangunkan sesebuah sistem. Selain itu, ia juga dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai bagaimana untuk membangunkan sistem yang sebenar yang bakal ditempuhi di alam pekerjaan nanti.

Melalui pembangunan Sistem Kenali Diri ini, berbagai-bagai pengalaman dan masalah yang telah dihadapi. Ini telah memberi peluang kepada saya untuk mendapat pendedahan mengenai masalah-masalah yang biasa dihadapi dan cara-cara untuk mengatasinya sebagai seseorang pembangun sistem. Pembangunan Sistem Kenali Diri yang menggunakan perisian Microsoft Visual Interdev 6.0 sebenarnya telah mendedahkan kepada saya tentang betapa luasnya keupayaan perisian ini sebagai sebuah perisian pembangunan sistem. Selain dari itu, saya telah mempelajari dua bahasa pengaturcaraan iaitu VBScript dan JavaScript. Bahasa ini amat berguna, popular dan penting dalam pembangunan aplikasi internet. Disamping itu, saya dapat menimba pengalaman semasa fasa perancangan, analisis, rekabentuk, implementasi, pengujian dan dokumentasi menerusi konsep, prinsip dan teknik kejuruteraan perisian.





Walaupun sistem yang dibangunkan berjaya mencapai objektif yang digariskan, tetapi sistem yang dibangunkan ini masih mempunyai kekurangan. Diharapkan Sistem Kenali Diri ini akan dapat ditingkatkan lagi pada masa-masa yang akan datang.

ROJOKEN

University of Malaya



1. Gagne, Jeffrey. 1993. "Learning Style Inventory". 4th Edition.

2. Kendall, K.E. dan Kendall, J.E. 1999. "System Analysis and Design". 4th Edition.

3. Panko, R.R. 1998. "Software Engineering: Theory and Practice". 2nd Edition.

# RUJUKAN

4. Schach, David. 1998. "Visual Basic 6.0 in Depth". Sybex Inc.

5. Schach, David. 1998. "Visual Basic 6.0 in Depth". Sybex Inc.

6. Schach, David. 1998. "Visual Basic 6.0 in Depth". Sybex Inc.

7. Schach, David. 1998. "Visual Basic 6.0 in Depth". Sybex Inc.

8. Schach, David. 1998. "Visual Basic 6.0 in Depth". Sybex Inc.

**Rujukan**

1. Barsch, Jeffrey, 1999. "Learning Style Inventory", di alamat <http://www.hcc.hawaii.edu/itranet/committees/FacDevCom/guidebk/teachtip/learnstyl.html>.
2. Kendell, K.E. dan Kendall. J.E.,1999. "System Analysis and Design", 44<sup>th</sup> Edition. Prentice Hall.
3. Pfleeger, S.L.,1998. "Software Engineering: Theory and Practice". Prentice Hall.
4. Fronckowiak, J.W. dan Helda,D.J.,1998. "Visual Basic 6 Database Programming".
5. Brown, Steve, 1998. "Visual Basic 6 In Record Time". Sybex Inc.
6. Eidahl, L.D. dan Siler, Brian, 1997. "Using Visual Basic 5". Que Corporation.
7. <http://www.geocities.com/CapitolHill/1641/iqown.html>.
8. <http://www.cs.ucr.edu/~chua/test/test.html>.
9. <http://www.cpsc.ucalgary.ca/~lamsh/SENG/index.html>.

## TEST YOUR I.Q.

IMPORTANT! Read These Instructions

This test has been carefully designed to measure your mental ability. It will give you a good idea of how you compare with others. If you follow the instructions below, the test will give you a true measure of your I.Q.

### INSTRUCTIONS

#### LAMPIRAN A :

#### LAMAN WEB UJIAN KECERDASAN MINDA

### SAMPLE QUESTIONS

Read and answer the following sample questions. Begin by reading the first question.

Question 1: Which one of the following is a composite number?

Options: 1. 2 2. 3 3. 4 4. 5 5. 6

Answer: 4. 4 is a composite number.

Question 2: Which one of the following is a prime number?

Options: 1. 2 2. 3 3. 4 4. 5 5. 6

Answer: 2. 2 is a prime number. A prime number is a number that can only be divided by itself and 1. This can be compared to an airplane which travels straight to the sky.

Question 3: Which one of the following is a composite number?

Options: 1. 2 2. 3 3. 4 4. 5 5. 6

Answer: 4. 4 is a composite number. A composite number is a number that can be divided by numbers other than 1 and itself.

Question 4: Which one of the following is a prime number?

Options: 1. 2 2. 3 3. 4 4. 5 5. 6

Answer: 2. 2 is a prime number. A prime number is a number that can only be divided by itself and 1.

Question 5: A number which is divided into two parts can be compared to a square which is divided into two parts.



# TEST YOUR I.Q.

## IMPORTANT! Read These Instructions First

This test has been carefully designed to measure the general intelligence level of both adults and children 9 years or older. If you follow the instructions below, the test will give you an accurate rating of your I.Q.

### A. INSTRUCTIONS

1. You have 45 minutes to answer the 60 questions. Do not exceed this time limit.
2. Answer all questions. If you do not know the answer - guess. Guessing has been considered in the scoring. Do not leave any questions unanswered.
3. If a question seems to have more than one answer or no correct answer at all, pick what you consider to be the best of the choices given. These questions are purposely designed to test your ability to think and reason.
4. If a child is taking the test the parent should make certain the child understands the instructions and sample questions before he begins. If the child is a very poor reader, the parent may read the test questions to him, but he must not help him in any way with the answers. If the child is given any help, the test score will not reflect an accurate I.Q.

### B. SAMPLE QUESTIONS

Carefully study the following sample questions before beginning the test.

In some questions you will be asked to make a comparison.

Example: Which one of the five makes the best comparison?




Boat is to water as airplane is to:






(A) GROUND - WATER - SKY - TREE

The answer is sky. A boat travels through water. This can be compared to an airplane which travels through the sky.

You will also be asked to compare designs.

Example: Which one of the five makes the best comparison?

 is to  as  is to:

(A)  (B)  (C)  (D)  (E) 

The answer is C. A circle which is divided into two parts can be compared to a square which is also divided into two parts.

II. In some questions, you will be given a group of five things. Four of them will have something in common; they will be similar in some way. You will be asked to choose the one which is not similar to the other four.






Example: Which one of the five is least like the other four?

DOG - CAR - CAT - BIRD - FISH

The answer is car. The others are all living animals. A car is not alive.

These questions may also have designs.

Example: Which one of the five is least like the other four?

(A)  (B)  (C)  (D)  (E) 

The answer is D. The others are all made with straight lines. A circle is a curved line.

III. In some questions you will be given numbers, or letters, which are in a certain order. They follow some pattern of arrangement. However, one of them will not fit. You will be asked to choose the one which does not fit into the pattern.

Example: Which one of the numbers does not belong in the following series?

1 - 3 - 5 - 7 - 9 - 10 - 11 - 13

The answer is 10. Starting with 1, the odd numbers are arranged in order, 10 is an even number which does not fit in the series.

IV. There will also be some problems which you will be asked to solve. These will not require any difficult math. Instead, they will be testing how logical you are - that is, how well do you think.

You are now ready to begin the test. Read each question carefully and write your answers on a piece of paper and compare your results with the correct ones AFTER you have completed the test. You have 45 minutes.



BEGIN TEST!



This page hosted by

**GeoCities**

Get your own Free Home Page





# TEST YOUR I.Q.

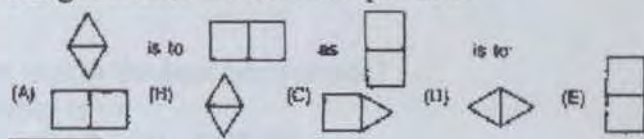
1. Which one of the five is least like the other four?

BEAR - SNAKE - COW - DOG - TIGER

2. If you rearrange the letters "BARBIT", you would have the name of a:

OCEAN - COUNTRY - STATE - CITY - ANIMAL

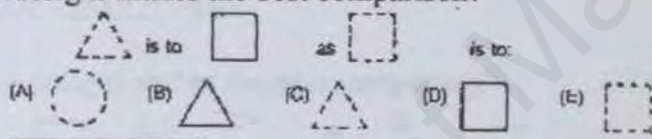
3. Which one of the five designs makes the best comparison?



4. Which one of the five is least like the other four?

POTATO - CORN - APPLE - CARROT - BEAN

5. Which one of the five designs makes the best comparison?



6. John, twelve years old, is three times as old as his brother. How old will John be when he is twice as old as his brother?

15 - 16 - 18 - 20 - 21

7. Which one of the five makes the best comparison?

Brother is to sister as niece is to:

MOTHER - DAUGHTER - AUNT - UNCLE - NEPHEW

8. Which one of the five designs is least like the other four?

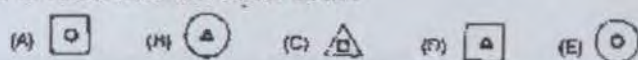
A Z F N E

9. Which one of the five makes the best comparison?

Milk is to glass as letter is to:

STAMP - PEN - ENVELOPE - BOOK - MAIL

10. Which one of the five is least like the other four?



11. Which one of the five choices makes the best comparison?

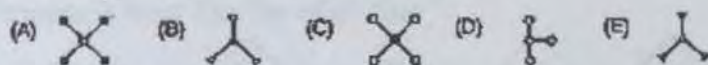


LIVE is to EVIL as 5232 is to:  
 (A) 2523 (B) 3252 (C) 2325 (D) 3225 (E) 5223

12. "If some Smaugs are Thors and some Thors are Thrains, then some Smaugs are definitely Thrains."

This statement is: TRUE - FALSE - NEITHER

13. Which one of the five designs is least like the other four?



14. Which one of the five makes the best comparison?

Tree is to ground as chimney is to:

SMOKE - BRICK - SKY - GARAGE - HOUSE

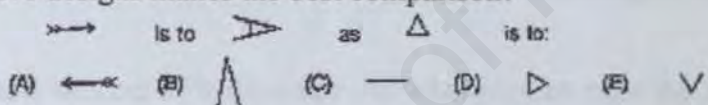
15. Which one of the numbers does not belong in the following series?

9 - 7 - 8 - 6 - 7 - 5 - 6 - 3

16. Which one of the four is least like the other four?

TOUCH - TASTE - HEAR - SMILE - SEE

17. Which one of the five designs makes the best comparison?



18. Jack is taller than Peter, and Bill is shorter than Jack.

Which of the following statements would be most accurate?

(A) Bill is taller than Peter.

(B) Bill is shorter than Peter.

(C) Bill is as tall as Peter.

(D) It is impossible to tell whether Bill or Peter is taller.

19. Which one of the five is least like the other four?

STOCKING - DRESS - SHOE - PURSE - HAT

20. Which one of the five makes the best comparison?

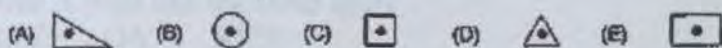
CAACCAC is to 3113313 as CACAACAC is to:

(A) 13133131 (B) 13133313 (C) 31311131 (D) 31311313 (E) 31313113

21. If you rearrange the letters "RAPIS", you would have the name of a:

OCEAN - COUNTRY - STATE - CITY - ANIMAL

22. Which one of the designs is least like the other four?



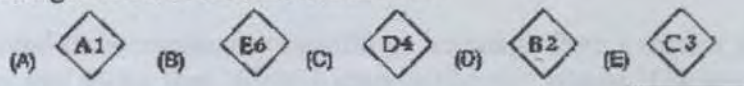
23. Which one of the five makes the best comparison?

Bullet is to gun as ball is to:

BAT - SLINGSHOT - CANNON - PITCHER - CATAPULT

24. "If some Bifurs are Bofurs and all Gloins are Bofurs, then some Bifurs are definitely Gloins."  
This statement is: TRUE - FALSE - NEITHER

25. Which one of the designs is least like the other four?



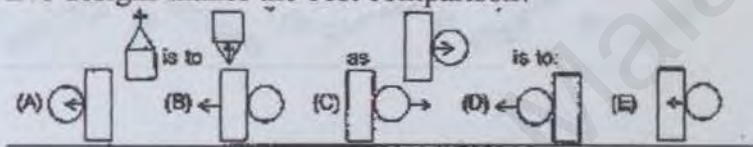
26. Which one of the letters does not belong in the following series:

A - D - G - I - J - M - P - S

The answer is:

D - I - J - M - S

27. Which one of the five designs makes the best comparison?



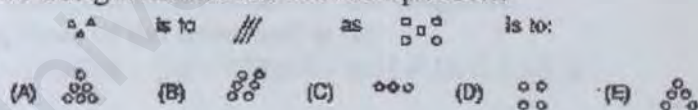
28. The price of an article was cut 20% for a sale. By what percent must the item be increased to again sell the article at the original price?

15% - 20% - 25% - 30% - 40%

29. Which one of the five is least like the other four?

COPPER - IRON - BRASS - TIN - LEAD

30. Which one of the five designs makes the best comparison?



31. Which one of the five is least like the other four?

BOTTLE - CUP - TUB - FUNNEL - BOWL

32. Mary had a number of cookies. After eating one, she gave half the remainder to her sister. After eating another cookie, she gave half of what was left to her brother. Mary now had only five cookies left. How many cookies did she start with?

11 - 22 - 23 - 45 - 46

33. Which one of the five is least like the other four?

WHEAT - HAY - BARLEY - OATS - RICE

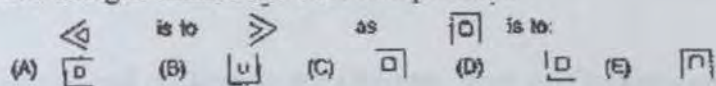


34. Which one of the numbers does not belong in the following series?

2 - 3 - 6 - 7 - 8 - 14 - 15 - 30

THREE - SEVEN - EIGHT - FIFTEEN - THIRTY

35. Which one of the five designs makes the best comparison?



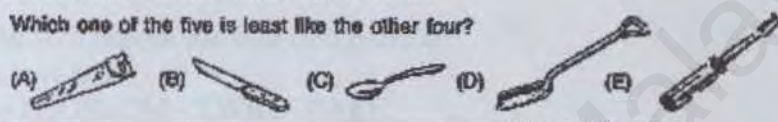
36. "A spaceship received three messages in a strange language from a distant planet. The astronauts studied these messages and found that "Elros Aldarion Elendil" means "Danger Rocket Explosion" and "Edain Mnyatur Elros" means "Danger spaceship Fire" and "Aldarion Gimilzor Gondor" means "Bad Gas Explosion".

What does "Elendil" mean?

DANGER - EXPLOSION - NOTHING - ROCKET - GAS

37. Which one of the five is least like the other four?

Which one of the five is least like the other four?



38. Which one of the five makes the best comparison?

Belt is to buckle as shoe is to:

SOCK - TOE - FOOT - LACE - SOLE

39. Which one of the five designs is least like the other four?

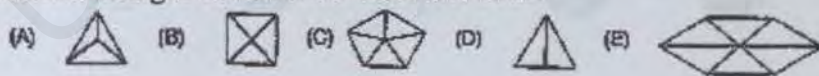


40. John received \$.41 change from a purchase in the drugstore.

If he received six coins, three of the coins had to be:

PENNIES - NICKLES - DIMES - QUARTERS - HALF-DOLLARS

41. Which one of the five designs is least like the other four?

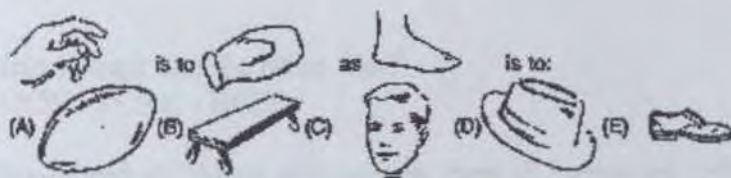


42. If you rearrange the letters "MANGERY", you would have the name of a:

OCEAN - COUNTRY - STATE - CITY - ANIMAL

43. Which one of the five designs makes the best comparison?

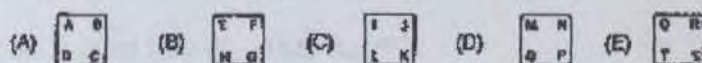




44. "If all Wargs are Twerps and no Twerps are Gollums, then no Gollums are definitely Wargs."  
This statement is: TRUE - FALSE - NEITHER

45. Which one of the five is least like the other four?  
HORSE - KANGAROO - ZEBRA - DEER - DONKEY

46. Which one of the designs does not belong in the following series?



47. Which one of the five makes the best comparison?

Finger is to hand as leaf is to:

TREE - BRANCH - BLOSSOM - TWIG - BARK

48. "John's mother sent him to the store to get 9 large cans of peaches. John could only carry 2 cans at a time. How many trips to the store did John have to make?"

4 -  $4\frac{1}{2}$  - 5 -  $\frac{1}{2}$  - 6

49. Which one of the five designs is least like the other four?

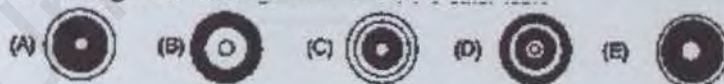


50. Which one of the five make the best comparison?

Foot is to knee as hand is to:

FINGER - ELBOW - TOE - LEG - ARM

51. Which one of the five designs is least like the other four?



52. Mary was both 13th highest and 13th lowest in a spelling contest.

How many people were in the contest?

13 - 25 - 26 - 27 - 28

53. Which one of the five makes the best comparison?

Water is to ice as milk is to:

HONEY - CHEESE - CEREAL - COFFEE - COOKIE

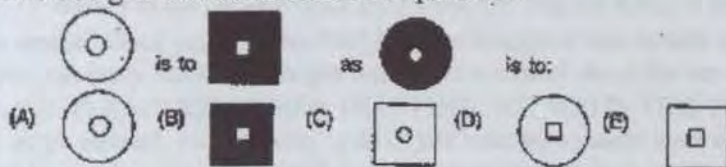
54. Which one of the numbers does not belong in the following series?

1 - 2 - 5 - 10 - 13 - 26 - 29 - 48

55. Which one of the five is least like the other four?  
HAM - LIVER - SALMON - PORK - BEEF

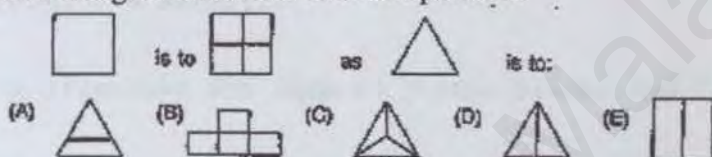
56. "If all Fleeps are Sloops and all Sloops are Loopies, then all Fleeps are definitely Loopies."  
This statement is: TRUE - FALSE - NEITHER

57. Which one of the five designs makes the best comparison?



58. Which one of the five is least like the other four?  
INCH - MILE - ACRE - YARD - FOOT

59. Which one of the five designs makes the best comparison?



60. "A fish has a head 9" long. The tail is equal to the size of the head plus one-half the size of the body. The body is the size of the head plus the tail."  
How long is the fish?  
27" - 54" - 63" - 72" - 81"

Get the right answers

In Danish...Giv op og se hvad Willy Breinholst siger i "Kunsten at være FAR"

Return to [Lars' Homepage](#)

This page hosted by [GeoCities](#) Get your own [Free Home Page](#)



# Answers to I.Q. test

## ANSWERS AND EXPLANATIONS

DON'T YOU JUST HATE IT WHEN WEB DESIGNERS PUT ONE OF THESE NASTY NOTES AT THE TOP OF THE "don't bother me with your emails!" Don't you just hate that? I always thought it was so rude and yet here I am doing the same thing. I've simply gotten too many mails from people wanting to comment about the answers so I wanted to remind you all that PLEASE, PLEASE, PLEASE REMEMBER THAT I DID NOT WRITE THIS TEST (and I've already gotten letters arguing about every single answer). Furthermore, to all of you wanting to know more about the test I am afraid that I will disappoint you. I don't know who wrote it, where it is from or how accurately it predicts how intelligent you are. Sorry for sounding bitchy! Write me if you just want to say "hi" but not about the test, please. Thanks for them all but I have had enough... No more, PLEASE!

1. SNAKE All the others have legs; the others are mammals.
2. ANIMAL "BARBIT" = RABBIT.
3. D The triangles and squares change place, and the vertical figure becomes horizontal.
4. APPLE The others are vegetables.
5. B Since this is a reverse comparison, the solid line triangle is the answer.
6. 16 John's brother is 4. In 4 years the brother will be 8, and John will be 16 or twice as old.
7. NEPHEW Brother and sister, and niece and nephew are all opposites.
8. E All the others are made with only 3 lines; E is made with 4 lines.
9. ENVELOPE Milk goes into a glass, just as a letter goes into an envelope.
10. E The large circle has a smaller figure of itself inside; the others do not.
11. C EVIL is the reverse spelling of LIVE; the reverse of 5232 is 2325.
12. FALSE Example: "If some cats are animals and some animals are dogs, then all cats are dogs." This is false.
13. D It is the only one made with circles.
14. HOUSE A tree comes up out of the ground, just as a chimney comes up out of a house.
15. THREE The order is "minus 2, plus 1, minus 2, plus 1," etc. Three violates the pattern.



16. SMILE The others are senses; smile is a facial expression.
17. B The first two designs point in the same direction, just as the tria
18. D Without more information it is impossible to tell. We only know tha
19. PURSE The others are all articles of clothing that are worn.
20. D Substitute numbers for letters; C = 3 and A = 1 ."
21. CITY "RAPIS" = PARIS.
22. B It is not made with straight lines.
23. CANNON A bullet is fired from a gun, and a ball is fired from a cannon. Th
24. FALSE Example: " If some cars are green and all leaves are green, then sc
25. B The numbers indicate the position of the letters in the alphabet. E
26. I The order is "A, skip 2 letters, D, skip 2 letters, G," etc. I viol
27. D The geometric figures are reversed, and the position of the crosses
28. 25% Example: A \$1.00 item reduced 20% will sell for 80cent. To sell it
29. BRASS The others are simple metals; brass is an alloy (a combination of t
30. E 3 figures change into 3 different figures, and 5 figures change int
31. FUNNEL The others hold liquids; liquids pass through a funnel.
32. 23  $23-1 = 22$ .  $1/2$  of 22 = 11.  $11-1 = 10$ .  $1/2$  of 10 = 5, the number
33. HAY The others are grains; hay is a grass.
34. EIGHT The order is "plus 1, times 2, plus 1, times 2," etc. Eight violat
35. B The designs are reversed, and one side is removed from the smaller
36. ROCKET Elros = Danger, Aldarion = Explosion, therefore Elendil must mean F

37. B All other objects begin with the letter "S"; knife begins with the
38. LACE You buckle a belt, just as you lace your shoes.
39. D It is divided into 4 parts; the others are divided into 3 parts.
40. DIMS 3 dimes, 2 nickles, and 1 penny is the only possible solution.
41. D The other figures are divided into the same number of triangles as
42. COUNTRY "MANGERY" = GERMANY.
43. E A hand goes into a mitten, just as a foot goes into a shoe.
44. TRUE Example: "If all dogs are animals and no animals are plants, then r
45. KANGAROO The others walk on 4 legs.
46. D The letters in the other squares all move in order in a clockwise c
47. TWIG Finger is an appendage of the hand, just as a leaf is an appendage
48. 5 9 divided by 2 =  $4\frac{1}{2}$ , but it takes 5 trips even though John will c
49. E It does not have a twin.
50. ELBOW Foot is attached to leg and knee is a joint in the leg. Hand is att
51. D It has 2 black stripes; the other have 1.
52. 25 There are 12 students lower and 12 students higher, plus Mary is 25
53. CHEESE Water changes into ice, and milk changes into cheese.
54. 48 The order is "times 2, plus 3, times 2, plus 3," etc. 48 violates t
55. SALMON The others are meats; salmon is a fish.
56. TRUE Example: "if all dogs are mammals and all mammals are animals, ther
57. E Circles change into squares, and the shading is reversed.







20	21	22	24	27	29	1	33	102
21	22	23	25	28	30	32	34	104
22	23	24	26	29	31	33	35	106
23	24	25	27	30	32	34	36	108
24	25	26	28	31	33	35	37	110
25	26	27	29	32	34	36	38	112
26	27	28	30	33	35	37	39	114
27	28	29	31	34	36	38	40	116
28	29	30	32	35	37	39	41	118
29	30	31	33	36	38	40	42	120
30	31	32	34	37	39	41	43	122
31	32	33	35	38	40	42	44	124
32	33	34	36	39	41	43	45	126
33	34	35	37	40	42	44	46	128
34	35	36	38	41	43	45	47	130
35	36	37	39	42	44	46	48	132
36	37	38	40	43	45	47	49	134
37	38	39	41	44	46	48	50	136
38	39	40	42	45	47	49	51	138
39	40	41	43	46	48	50	52	140
40	41	42	44	47	49	51	53	142

41	42	43	45	48	50	52	54	146
42	43	44	46	49	51	53	55	150
43	44	45	47	50	52	54	56	155
44	45	46	48	51	53	55	57	160
45 +	46+	47+	49 +	52 +	54 +	56 +	58+	160+

## THE MEANING OF I.Q.

I.Q. or intelligence quotient is a general assessment of your ability to think and reason. Your I.Q. score is actually an indication of how you compare in this ability with the majority of people in your age group. A rating of 100, for example, means that, as compared to the majority of other people in your age group, you have a normal rate of intelligence: Most psychologists consider those failing in the range of 95-105 as having a normal or average I.Q. Since it is difficult to pinpoint with absolute accuracy, your actual I.Q. may vary 5 points either way from your test score. In addition, there are many factors that may effect your scoring. If you are tired, ill or distracted, your score will be affected. Finally, there are many abilities which are not measured by I.Q. testing. For example, I.Q. does not measure musical talent, manual dexterity, or a variety of other abilities. However, I.Q. testing does give you an important indication of your ability to think, reason and solve problems. This is critical to your success in life.

ARCO Test Yourself IQ, 15/E: The Easy, Fun Way to Discover Your Intelligence Potential  
Getting Better at I.Q. Tests (11-13)

Self-Scoring IQ Tests

Self-Scoring IQ Tests Children

Outsmarting IQ: The Emerging Science of Learnable Intelligence

Intelligence: Multiple Perspectives

**IN DANISH...** Hvis du overhovedet ikke kan finde ud af IQ tests og trænger til et par opmuntrende ord, så læs dette udsnit fra Willy Breinholst's "Kunsten at være FAR"



**LAMPIRAN B :**

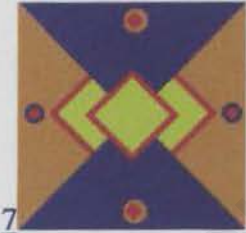
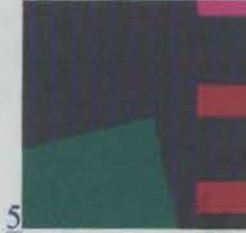
**LAMAN WEB UJIAN  
PERSONALITI**

THIS IS GREAT!

[adClick Sponsorship Information](#)

## Personality Test

Click on the shape you find most appealing. Consider both form and color.



[Paul's Home Page](#) | [FAQ](#) | [Responses](#) | [Links](#) | [ADS](#) | [E-mail](#)



Tests Since January 21st, 1999

THIS IS GREAT!

[adClick Sponsorship Information](#)



Carefree  
Playful  
Cheerful



You love a free and spontaneous life. And you attempt to enjoy it to the fullest, in accordance with the motto: "You only live once."

You are very curious and open about everything new; you thrive on change. Nothing is worse than when you feel tied down. You experience your environment as being versatile and always good for a surprise.

[ [back](#) ] [ [e-mail](#) ]

**Independent  
Unconventional  
Unfettered**



You demand a free and unattached life for yourself that allows you to determine your own course. You have an artistic bent in your work or leisure activities. Your urge for freedom sometimes causes you to do exactly the opposite of what expected of you.

Your lifestyle is highly individualistic. You would never blindly imitate what is "in"; on the contrary, you seek to live according to your own ideas and convictions, even if this means swimming against the tide.

[ [back](#) ] [ [e-mail](#) ]



**Introspective**  
**Sensitive**  
**Reflective**



You come to grips more frequently and thoroughly with yourself and your environment than do most people. You detest superficiality; you'd rather be alone than have to suffer through small talk. But your relationships with your friends are highly intensive, which gives you the inner tranquility and harmony that you need in order to feel good. You do not mind being alone for extended periods of time; you rarely become bored.

[ [back](#) ] [ [e-mail](#) ]

**Down to Earth  
Well-Balanced  
Harmonious**



You value a natural style and love that which is uncomplicated. People admire you because you have both feet planted firmly on the ground and they can depend on you. You give those who are close to you security and space. You are perceived as being warm and human. You reject everything that is garish and trite. You tend to be skeptical toward the whims of fashion trends. For you, clothing has to be practical and unobtrusively elegant.

[ [back](#) ] [ [e-mail](#) ]

**Professional  
Pragmatic  
Self-Assured**



You take charge of your life, and place less faith in your luck and more in your own deeds. You solve problems in a practical, uncomplicated manner. You take a realistic view of the things in your daily life and tackle them without wavering. You are given a great deal of responsibility at work, because people know that you can be depended upon.

Your pronounced strength of will projects your self-assurance to others. You are never fully satisfied until you have accomplished your ideas.

[ [back](#) ] [ [e-mail](#) ]



**Peaceful  
Discreet  
Non-Aggressive**



You are easy-going yet discreet. You make friends effortlessly, yet enjoy your privacy and independence. You like to get away from it all and be alone from time to time to contemplate the meaning of life and enjoy yourself. You need space, so you escape to beautiful hideaways, but you are not a loner. You are at peace with yourself and the world, and you appreciate life and what this world has to offer.

[ [back](#) ] [ [e-mail](#) ]

**Analytical  
Trustworthy  
Self-Assured**



Your momentary sensitivity represents that which is of high quality and durable. Consequently, you like to surround yourself with little "gems," which you discover wherever they are overlooked by others.

Thus, culture plays a special role in your life. You have found your own personal style, which is elegant and exclusive, free from the whims of fashion. Your ideal, upon which you base your life, is cultured pleasure. You value a certain level of culture on the part of the people with whom you associate.

[ [back](#) ] [ [e-mail](#) ]

**Romantic  
Dreamy  
Emotional**



You are a very sensitive person. You refuse to view things only from a sober, rational standpoint. What your feelings tell you is just as important to you. In fact, you feel it is important to have dreams in life, too.

You reject people who scorn romanticism and are guided only by rationality. You refuse to let anything confine the rich variety of your moods and emotions.

[ [back](#) ] [ [e-mail](#) ]



**Dynamic  
Active  
Extroverted**



You are quite willing to accept certain risks and to make a strong commitment in exchange for interesting and varied work. Routine, in contrast, tends to have a paralyzing effect on you.

What you like most is to be able to play an active role in events. In doing so, your initiative is highly pronounced.

[ [back](#) ] [ [e-mail](#) ]

## **LAMPIRAN C :**

### **MANUAL PENGGUNA**



## Pendahuluan

Sistem Kenali Diri bagi projek E-fakulti ini merupakan sebuah sistem yang berasaskan laman web. Antara keperluan asas bagi mencapai sistem adalah seperti berikut:

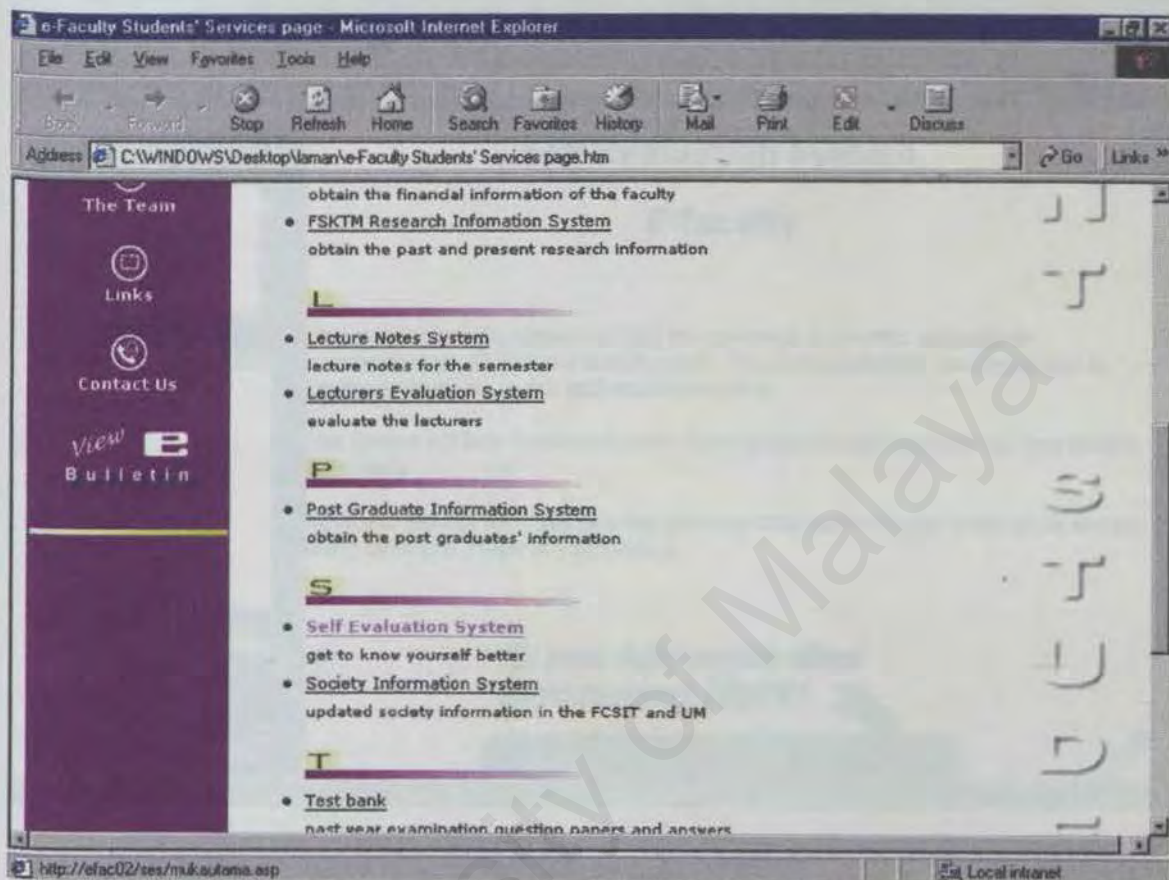
1. Sebuah komputer peribadi yang dilengkapi oleh sistem pengoperasian sekurang-kurangnya Windows 95.
2. Mempunyai aplikasi pelayar internet seperti Internet Explorer dan seelok-eloknya versi terbaru.
3. Mempunyai sambungan ke internet (modem atau rangkaian).

## Mencapai Sistem

1. membuka program aplikasi pelayar internet seperti Internet Explorer dan sebagainya yang terdapat pada komputer.
2. Taipkan alamat web Bagi E-fakulti bagi FSKTM iaitu:  
<http://www.efac02/index1.htm>
3. Selepas halaman tersebut dapat dicapai, anda seterusnya boleh menekan butang 'student' untuk pergi ke halaman pelajar.

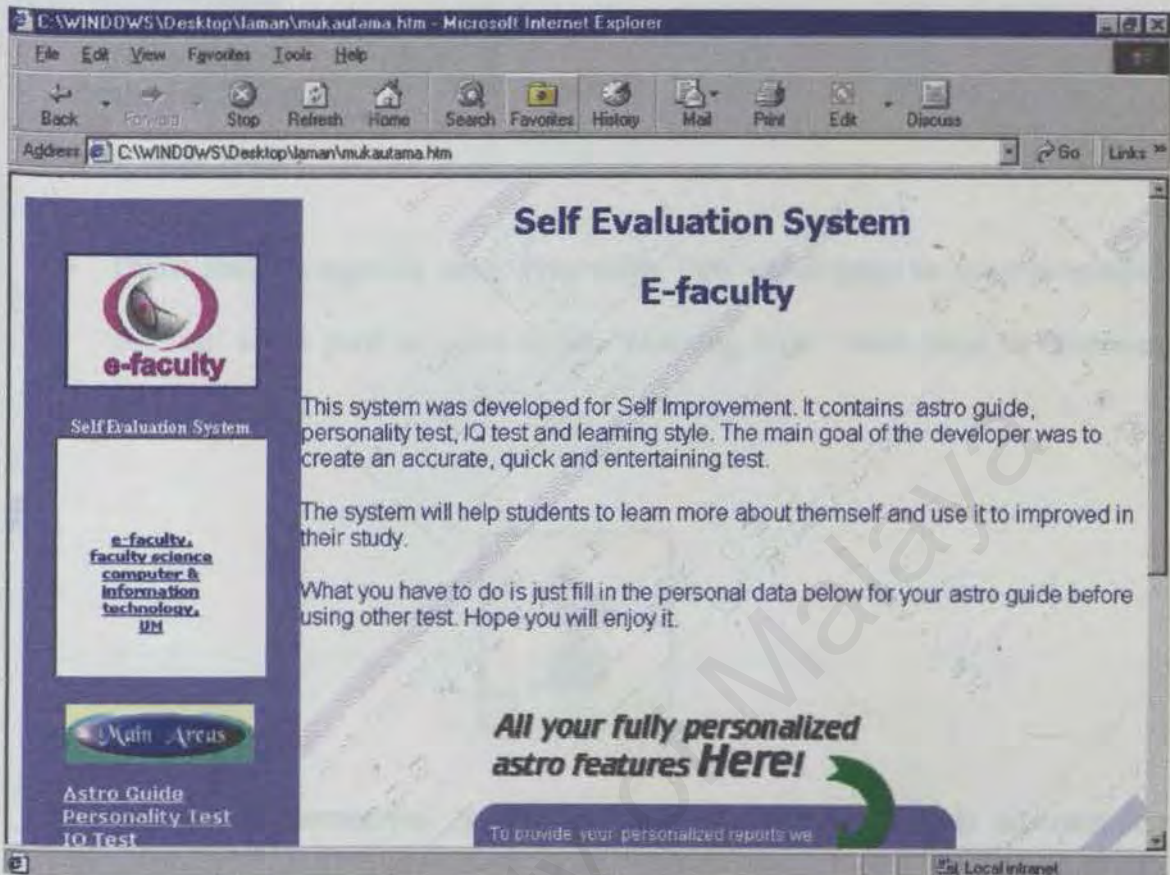


4. kemudian klik pada link 'Self Evaluation System' yang terdapat pada halaman ini seperti yang ditunjukkan dibawah untuk pergi ke Sistem Kenali Diri.





## Halaman Utama Sistem Kenali Diri



1. Pada halaman utama sistem ini terdapat beberapa link:



- Logo e-fakulti ini mempunyai link untuk pulang semula ke halaman pelajar.






**Astro Guide**  
**Personality Test**  
**IQ Test**  
**Learning Style**

- Disini terdapat tiga link iaitu 'Personality Test' untuk pergi ke ujian personaliti, 'IQ Test' untuk pergi ke ujian iq dan 'Learning Style' untuk pergi ke ujian cara belajar.

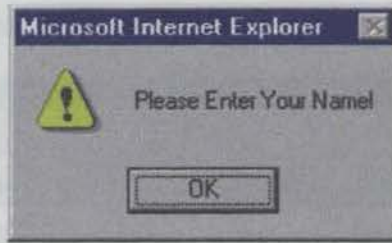


- Gambar ini mempunyai link untuk menghantar e-mail kepada administrator untuk sebarang komen.

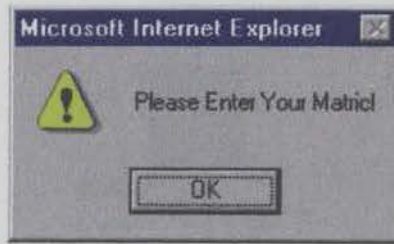
name :	<input type="text"/>
matric :	<input type="text"/>
date of birth :	<input type="text" value="01"/> <input type="text" value="JAN"/> <input type="text" value="1900"/>

2. Pengguna perlu mengisi nama, nombor matrik dan tarikh pada tempat yang disediakan dan tekan butang  untuk ke halaman penafsiran personaliti berpandukan tarikh lahir.





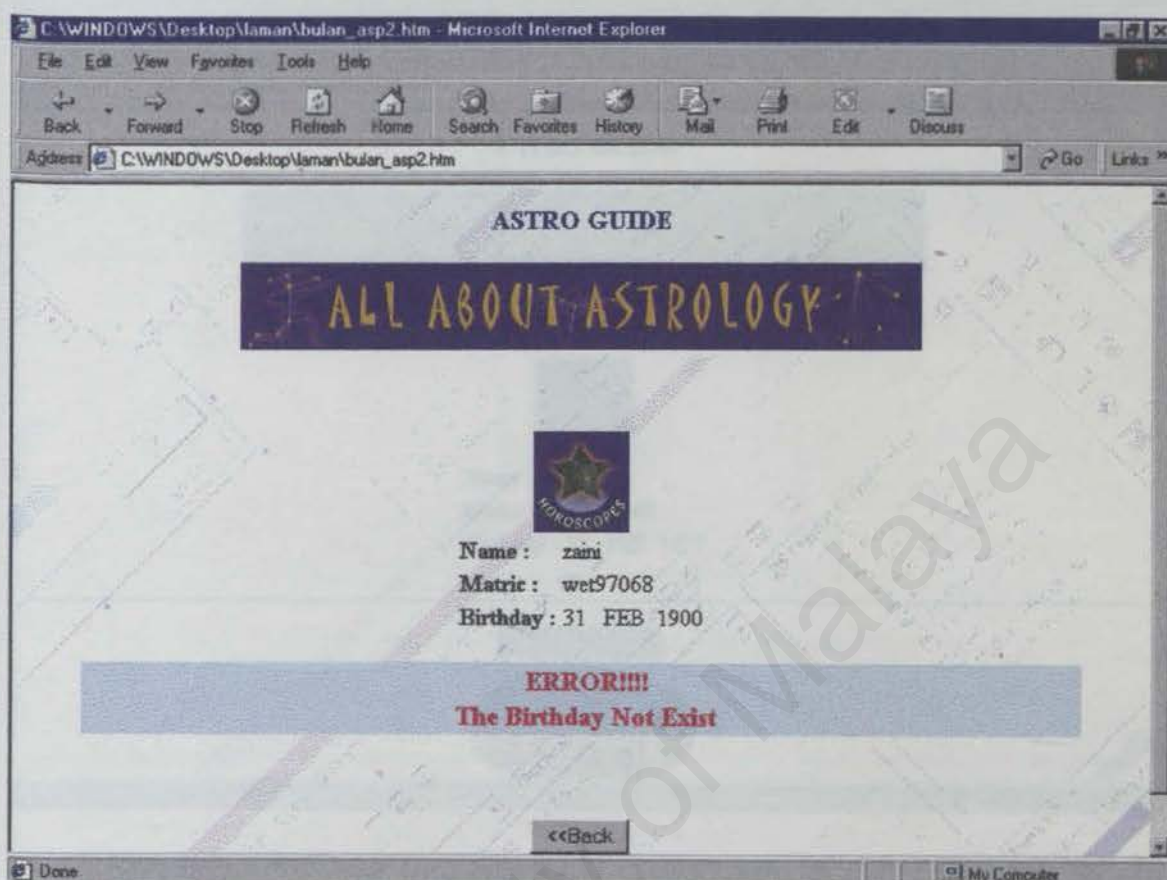
3. Prompt ini akan dipaparkan sekiranya pengguna tidak memasukkan nama.



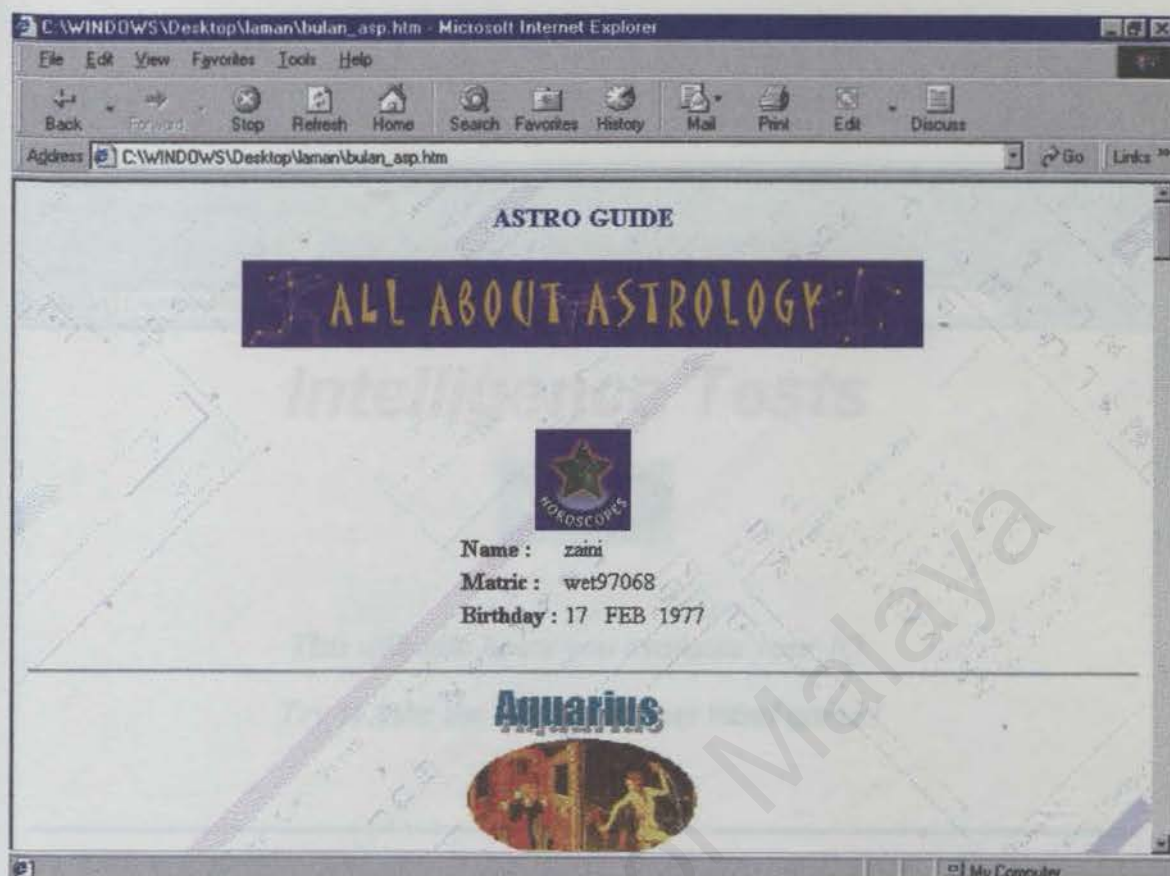
4. Prompt ini pula akan muncul sekiranya pengguna tidak memasukkan nombor matrik.



## Bahagian Penafsiran Berdasarkan Tarikh Lahir



1. Sekiranya tarikh lahir yang dimasukkan tidak wujud seperti 31 Februari dan sebagainya skrin ini akan muncul dan pengguna perlu menekan butang 'back' yang terdapat dibawahnya untuk kembali semula ke halaman utama untuk mengisi semula tarikh lahir.



2. Sekiranya tarikh lahir yang dimasukkan wujud skrin ini akan dipaparkan bersama biodata pengguna dan ciri-ciri peribadi yang ditafsirkan.



- Link diatas digunakan untuk mencetak keputusan yang diperolehi.

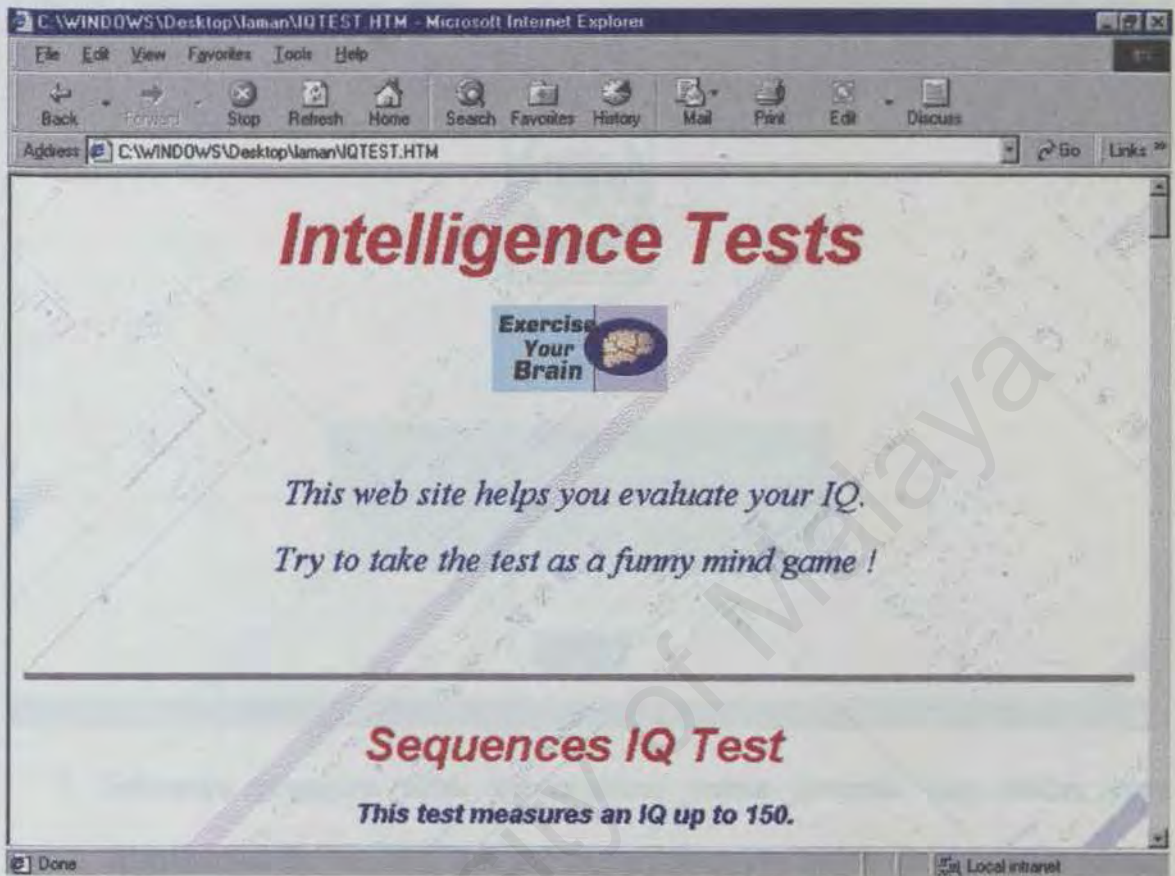
[Main](#) | [IQ Test](#) | [Learning Style](#) | [Personality](#)

- Link ini digunakan untuk ke halaman utama ataupun ke bahagian ujian-ujian yang lain.





## Ujian IQ



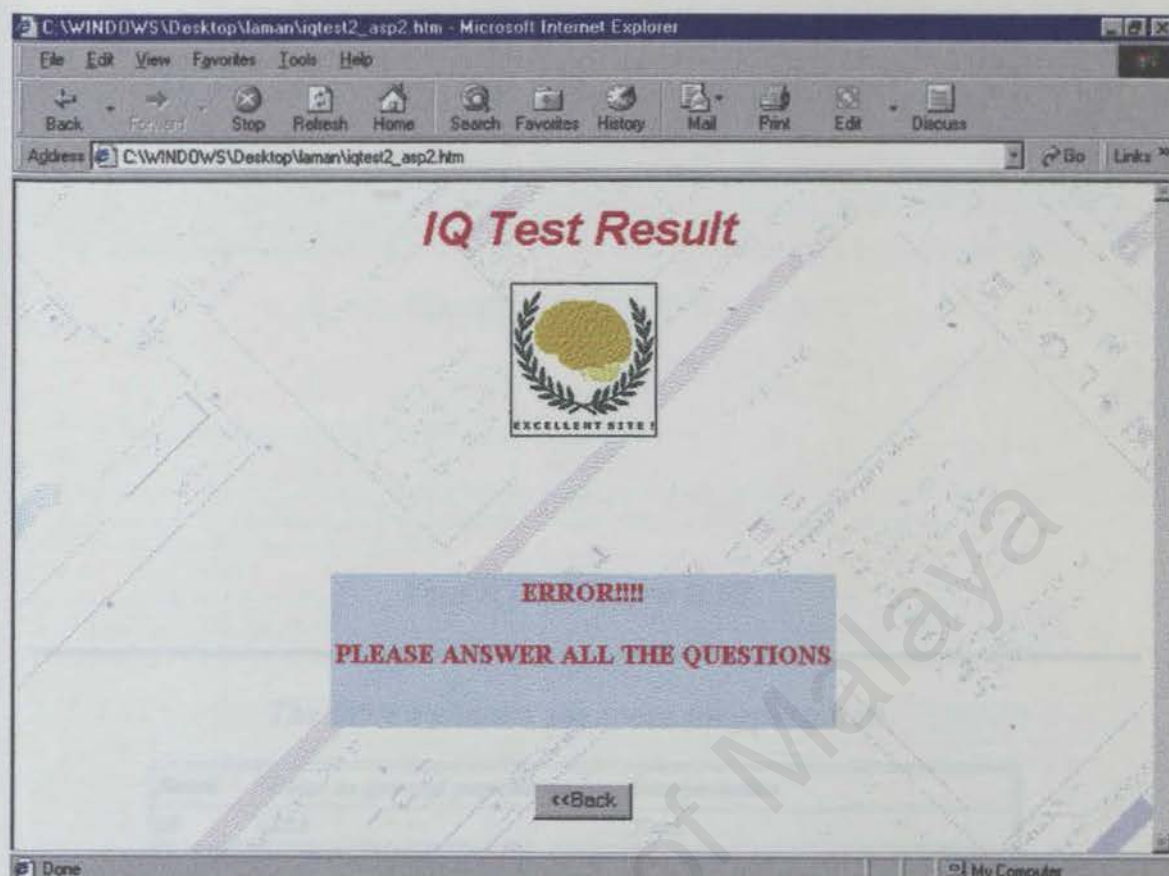
1. Pada bahagian ujian iq, paparan adalah seperti diatas dan pengguna dikehendaki untuk menjawab kesemua 13 soalan yang disediakan.
2. Dibahagian bawah terdapat dua butang iaitu:

My score !

- Butang ini digunakan untuk memperolehi jawapan setelah semua soalan dijawab.

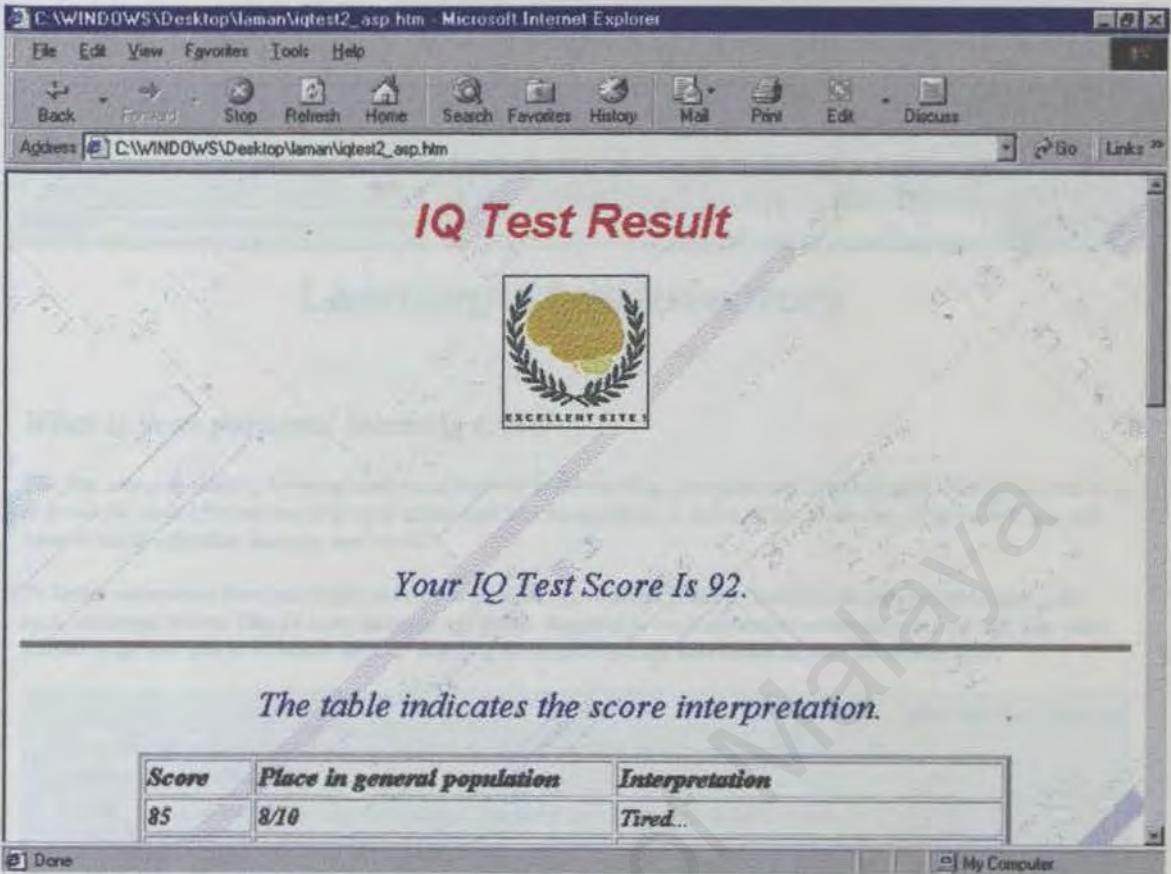
Erase all the answers

- Butang ini pula untuk memadam semua jawapan yang telah diisikan.



3. Sekiranya pengguna tidak memasukkan semua jawapan bagi soalan yang diberikan, skrin ini akan dipaparkan dan pengguna boleh menggunakan butang 'back' untuk kembali semula ke halaman ujian iq untuk menjawab soalan yang belum dijawab.





4. Sekiranya pengguna menjawab semua soalan, skrin ini akan muncul bersama dengan keputusan yang didapati dari ujian iq.



- Link diatas digunakan untuk mencetak keputusan yang diperolehi.

[Main](#) | [Learning Style](#) | [Personality](#)

- Link ini digunakan untuk ke halaman utama ataupun ke bahagian ujian-ujian yang lain.





## Ujian Cara Belajar

C:\WINDOWS\Desktop\laman\LEARNING.HTM - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Mail Print Edit Discuss

Address C:\WINDOWS\Desktop\laman\LEARNING.HTM Go Links

### Learning Style Inventory

*What is your personal learning style?*

*The first secret to making learning easier and faster is understanding your personal learning style. The second secret is to know the most efficient learning style of the task you have chosen to learn. When these two styles match, you will have virtually effortless learning and recall.*

*To better understand how you prefer to learn or process information, place a check in the appropriate space after each statement below. This 24-item survey is not timed. Respond to each statement as honestly as you can. Use what you learn by your scores to better develop learning strategies that are best suited to your particular style.*

		often	sometimes	seldom
1.	I can remember best about a subject by listening to a lecture that include information, explanations and discussion.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	I prefer to see information written on a chalkboard and supplemented by visual aids and assigned readings.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	I like to write things down or to take notes for visual review.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Done Local intranet

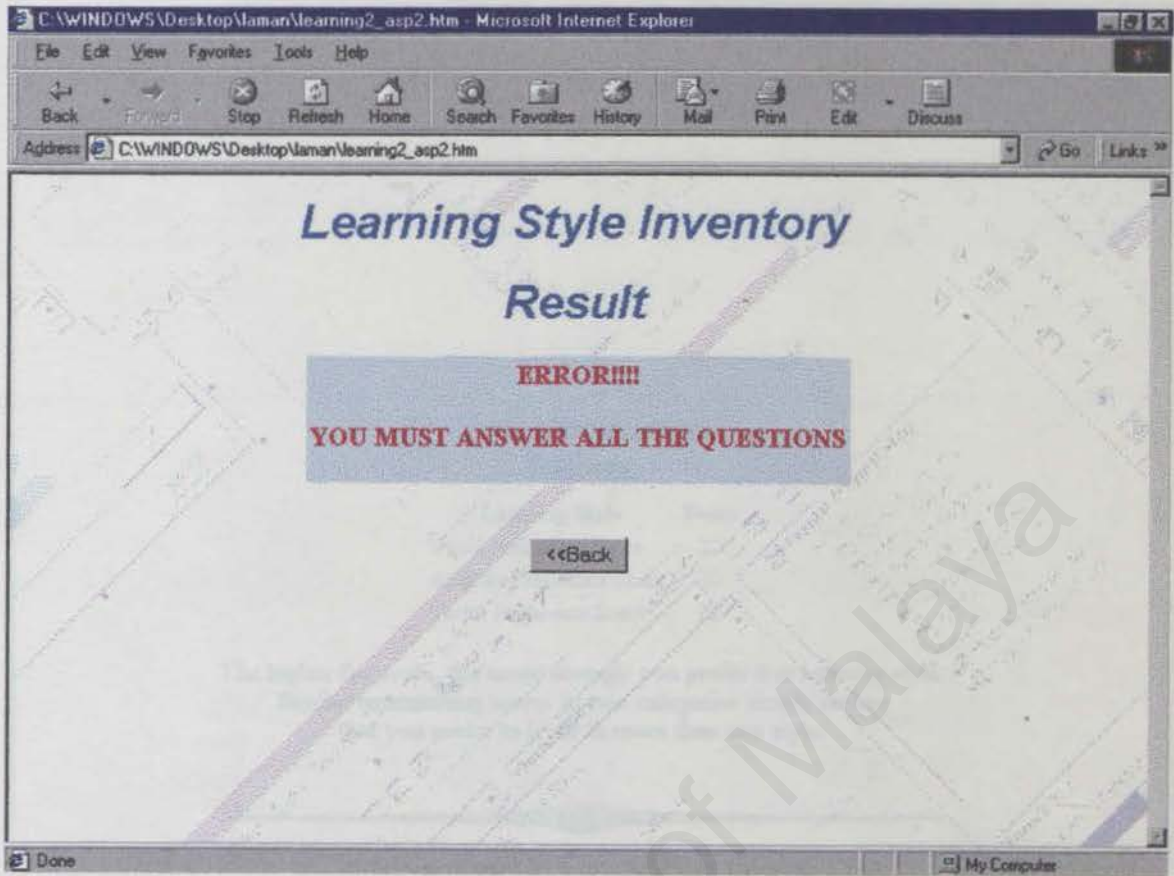
1. Pada bahagian ujian cara belajar, terdapat 24 soalan yang perlu dijawab kesemuanya oleh pengguna.
2. Di bahagian bawahnya terdapat dua butang:

Submit

- Digunakan untuk memperolehi keputusan.

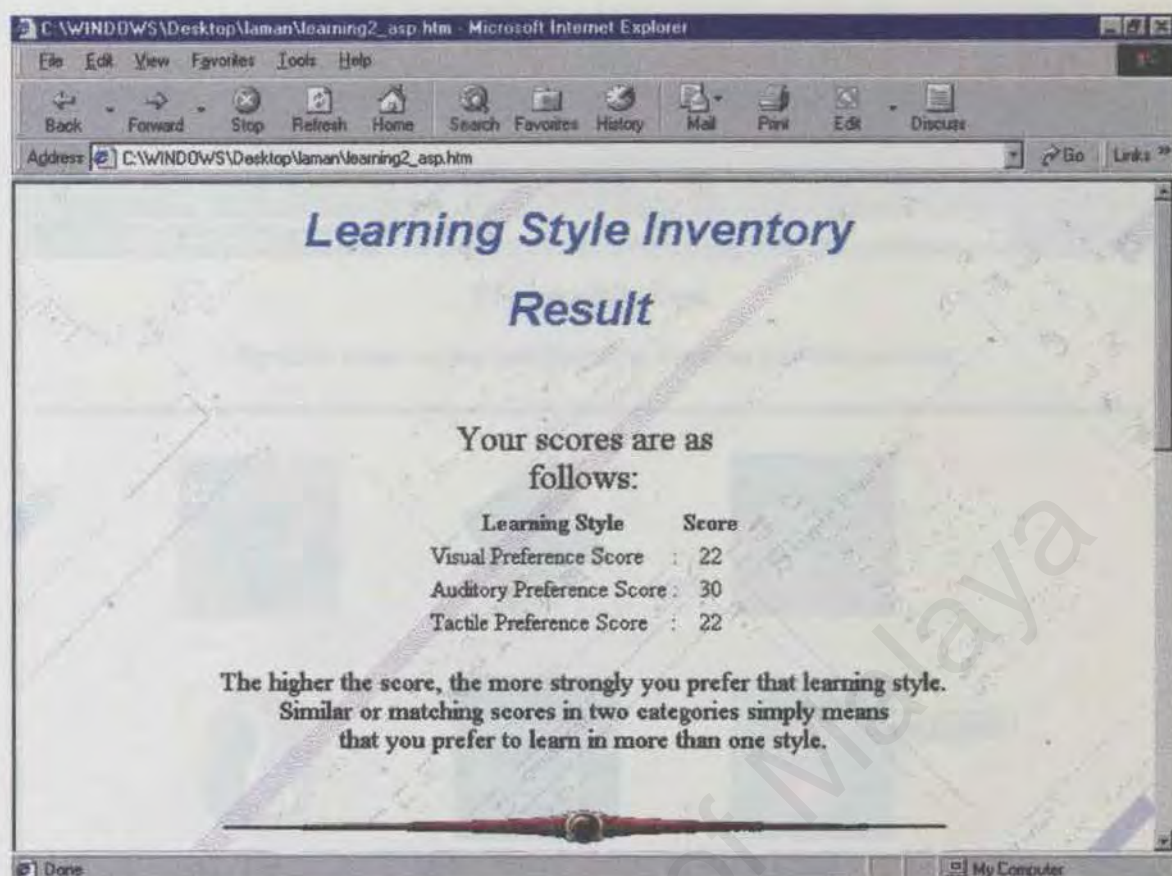
Reset

- Digunakan untuk memadamkan semua jawapan.



3. Skrin ini akan dipaparkan sekiranya pengguna tidak menjawab kesemua soalan. Gunakan butang 'back' untuk menjawab soalan yang tidak dijawab.





4. Skrin ini akan dipaparkan sekiranya semua soalan telah dijawab. Ia akan memaparkan markah yang diperolehi bagi ketiga-tiga cara belajar dan pengguna boleh memastikan cara belajar yang sesuai dengan mereka.



[print](#)

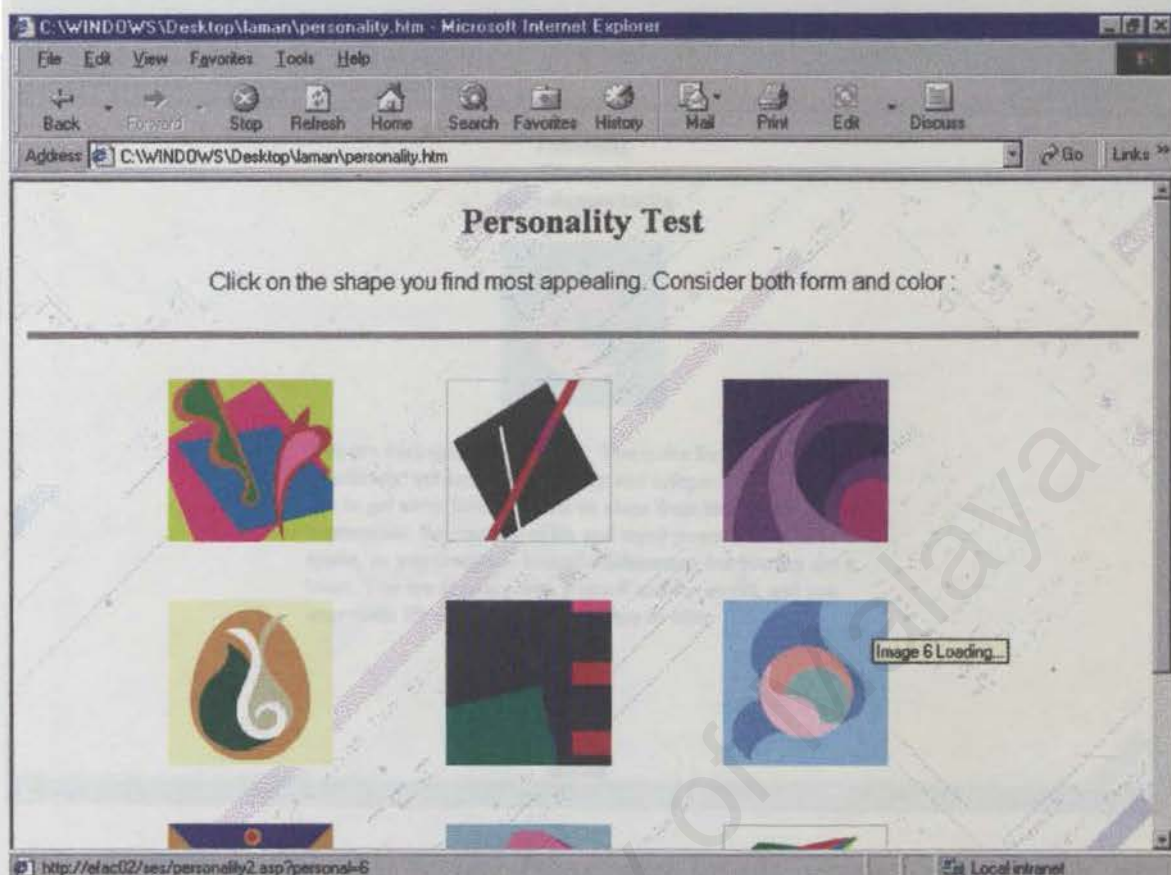
- Link diatas digunakan untuk mencetak keputusan yang diperolehi.

[Main](#) | [Personality](#) | [IQ Test](#)

- Link ini digunakan untuk ke halaman utama ataupun ke bahagian ujian-ujian yang lain.



## Ujian personaliti



1. Di halaman ujian personaliti terdapat sembilan gambar yang berbeza. Pengguna dikehendaki memilih satu gambar yang paling menarik bagi dirinya dan klik kepada gambar tersebut untuk memperolehi keputusan.



2. Keputusan akan dikeluarkan bergantung kepada gambar yang dipilih oleh pengguna untuk mentafsirkan personaliti mereka.



[print](#)

- Link diatas digunakan untuk mencetak keputusan yang diperolehi.

[Main](#) | [Learning Style](#) | [IQ Test](#)

- Link ini digunakan untuk ke halaman utama ataupun ke bahagian ujian-ujian yang lain.

## **LAMPIRAN D :**

### **ADMINISTRATOR**





## Pendahuluan

Sistem Kenali Diri untuk E-fakulti ini merupakan sebuah sistem yang kecil dan tiada sebarang pangkalan data yang digunakan. Jadi sistem ini mudah untuk diselenggarakan oleh penjaga sistem. Sistem ini juga boleh dibesarkan lagi dengan menambahkan ujian-ujian yang lain dimasa-masa akan datang.

## Penambahan Ujian Kepada Sistem

Penambahan ujian-ujian baru kepada sistem boleh dilakukan mengikut cara-cara seperti berikut:

1. Mula-mula bangunkan ujian yang hendak dimasukkan kedalam Sistem Kenali Diri ini ke dalam bentuk web secara berasingan.
2. Simpan fail untuk ujian dan keputusannya kedalam dua fail yang berasingan, contohnya ujian1.asp dan keputusan1.asp.
3. Selepas ujian tersebut telah selesai dibangunkan ia akan menjalani ujian untuk mencari ralat.
4. Sekiranya tiada ralat dan kesalahan yang wujud didalam ujian tersebut, fail-fail ujian ini akan dimasukkan kedalam fail yang sama dengan fail-fail Sistem Kenali Diri yang lain.



- 5. Gambar-Gambar yang terdapat pada fail-fail ujian tersebut disimpan didalam 'folder images' yang terdapat didalam sistem.
- 6. Kemudian buat link pada muka utama untuk ke fail ujian1.asp, seperti dibawah:



**Astro Guide**  
**Personality Test**  
**IQ Test**  
**Learning Style**  
**Ujian1**

- 7. Selain itu, link untuk ke fail ujian1.asp juga dibuat pada halaman yang mengeluarkan keputusan bagi setiap ujian yang terdapat didalam sistem iaitu di fail bulan.asp, iqtest2.asp, learning2.asp dan personality2.asp seperti dibawah:

Main | Personality | IQ Test | Ujian1

- 8. Selepas itu, link yang dibuat diuji untuk memastikan ianya berfungsi dengan baik.
- 9. Setelah link tersebut didapati berfungsi dengan baik, seterusnya ujian dilakukan keatas sistem secara keseluruhannya.
- 10. Sekiranya sistem itu didapati berfungsi dengan baik, maka sebarang perubahan dan penambahan yang dilakukan keatas sistem akan dimasukkan ke dalam server.